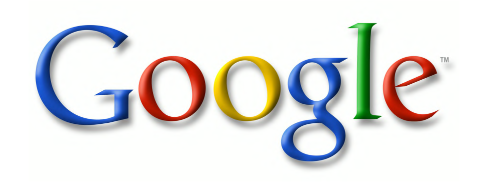
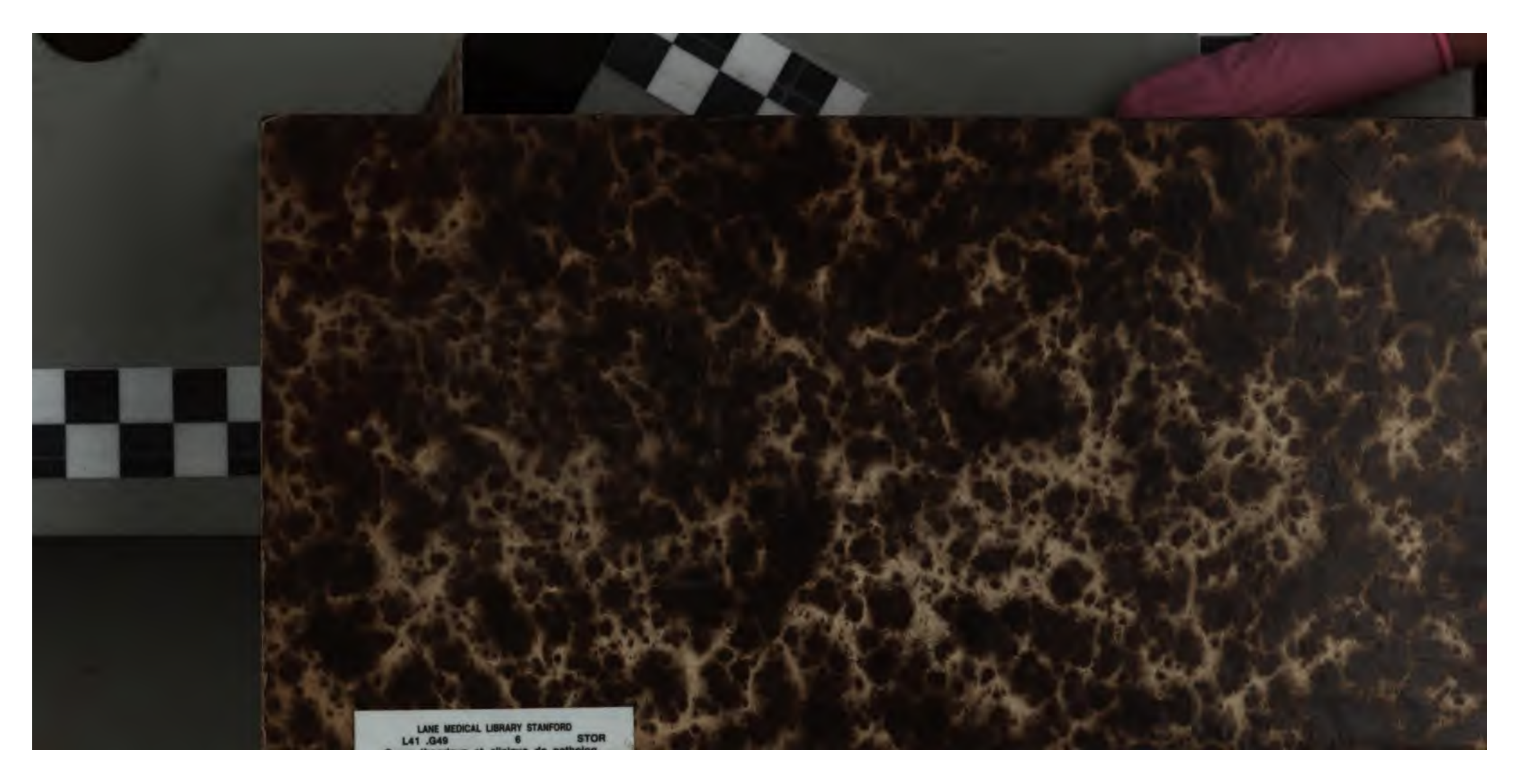
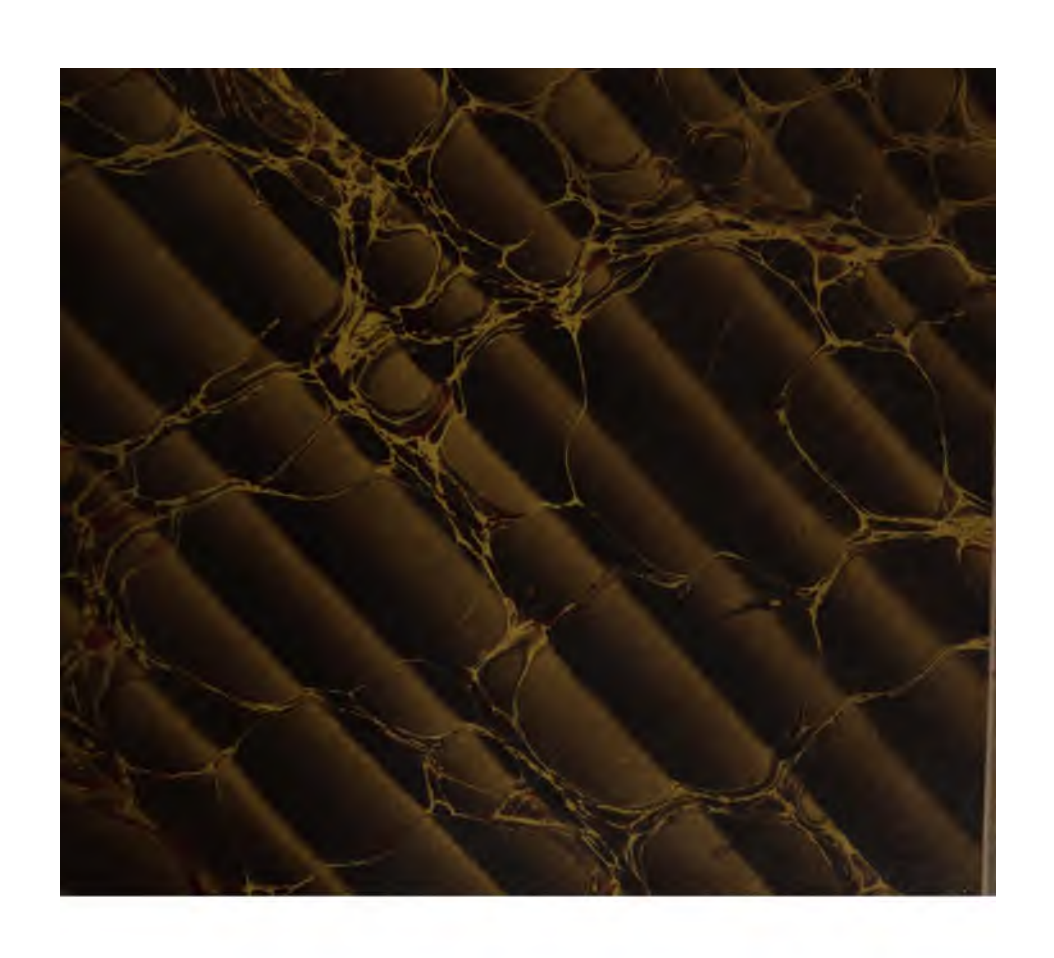



LANE MEDICAL LIBRARY STANFORD
L41 .G49 6 STOR



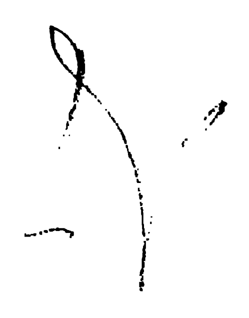
COURS THÉORIQUE ET CLINIQUE

DE

PATHOLOGIE INTERNE

ET DE THÉRAPIE MÉDICALE.

TOME SIXIÈME.



COURS THÉORIQUE ET CLINIQUE

DE

PATHOLOGIE INTERNE

ET DE THÉRAPIE MÉDICALE.

TOME SIXIÈME.



Bordeaux. — Imp. G. Gounouilhou, rue Guiraude, 11.

COURS THÉORIQUE ET CLINIQUE

DE

PATHOLOGIE

INTERNE

ET DE

THÉRAPIE MÉDICALE

par

E. GINTRAC,

Directeur de l'École de Médecine de Bordeaux,
Officier de la Légion-d'Honneur,
Membre de la Commission administrative des Hospices civils, de l'Académie Impériale des Sciences,
Belles Lettres et Arts, et de la Société médico-chirurgicale des hôpitaux de la même ville,
Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences),
Associé national de l'Académie impériale de Médecine de Paris,
Membre honoraire de l'Académie royale de Médecine de Belgique et de la Société d'Hydrologie Médicale de Paris,
Associé du Collége des Médecins de Philadelphie,
Correspondant de l'Académie des Sciences de Dijon, de la Société Académique de la Loire-Inférieure,
de la Société libre d'Emulation de Liége, de l'Académie gioenia des Sciences naturelles de Catane,
des Sociétés médicales de Louvain, de Hambourg, du grand duché de Bade,
de Strasbourg, de Montpellier, Toulouse, Lyon,
Marseille, Besançon, Caen, Évreux, Metz, Tours, Douai, etc.

TOME SIXIÈME.

PARIS,

GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 17.

Londres et New-York, H. Baillière. | Madrid, Ch. Bailly-Baillière.

1868

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME SIXIÈME.

COURS THÉORIQUE ET CLINIQUE

DE

PATHOLOGIE INTERNE

ET DE

THÉRAPIE MÉDICALE.

MALADIES DE L'APPAREIL NERVEUX.

Des différentes branches de la pathologie interne, celle qui traite des maladies de l'appareil nerveux est la plus complexe, la plus difficile et la moins avancée. Les organes dont cet appareil se compose sont nombreux, de textures délicates et diverses. Continus entre eux, et cependant formant des masses, des faisceaux, des cordons distincts, leurs fonctions spéciales sont loin d'être exactement définies. Mais leur prééminence dans l'économie ne saurait être contestée. Réceptacles des impressions sensoriales, siége des facultés intellectuelles, des affections morales et de la volonté, régulateurs patents des puissances locomotrices, coopérateurs secrets des fonctions nutritives, centres de transmission sympathique et réflexe des excitations de tous genres, en un mot instruments essentiels de l'innervation, ils jouent un rôle à la fois considérable et diversifié. Aussi, les phénomènes morbides qui résultent de la lésion de ces organes sont-ils très multiples, variés à l'infini, et de diffé-

rentes natures, tantôt s'enchaînant étroitement, tantôt se produisant sans ordre ni cohérence, le plus souvent difficiles à saisir, à constater, à lier aux altérations qui les provoquent. Tous ces actes se passent dans l'ombre. Protégés par des enveloppes épaisses et très solides, l'encéphale et la moelle épinière échappent à toute investigation directe : l'inspection, la palpation, la percussion, l'auscultation, voies séméiologiques ailleurs si fécondes, sont ici sans emploi. C'est par une appréciation rationnelle des phénomènes que leur valeur se juge, que leur signification se révèle, et ce n'est qu'après un rapprochement réitéré des effets produits et de leurs conditions provocatrices, soit organiques, soit dynamiques, que des notions exactes sont obtenues, que des données positives peuvent être établies.

On conçoit dès lors combien ont dû être lents et bornés les progrès de cette partie de la pathologie. Les Anciens avaient, sans doute, noté un assez grand nombre de formes morbides; ils avaient bien décrit quelques phénomènes érigés en maladies essentielles; quant à l'état physique des organes, c'est à peine si quelques aperçus vagues étaient indiqués. Hippocrate, cependant, comprend et dénonce l'importance de cette étude; mais les moyens de la poursuivre lui manquent, et à sa place viennent éclore les hypothèses.

C'est aux premiers travaux sur l'anatomie du système nerveux que se rattachent les premières connaissances précises sur les maladies de l'encéphale et de ses dépendances. C'est à la lueur de ce flambeau qu'apparaissent les écrits de Willis, de Wepfer, de Nymann, l'utile collection de Théophile Bonet, l'œuvre capitale de Morgagni.

La science a marché; toutefois elle semble, pendant de longues années encore, stationnaire, ne recevant de temps à autre que quelques tributs partiels. Ce n'est pas que les traités sur les maladies du système nerveux aient manqué; mais ils sont incomplets, n'envisageant ces affections que par une de leurs faces, et négligeant l'examen des organes

malades. Ainsi, à la fin du siècle dernier, dans la nosologie de Cullen, dans la nosographie de Pinel, la place de l'apoplexie était encore parmi les névroses.

Cependant une époque autrement remplie se préparait. D'importants travaux vont s'accomplir. Lallemand, Rostan, Abercrombie, Ollivier (d'Angers), M. Andral, M. Cruveilhier tracent dans la carrière de profonds et larges sillons, où les suivront d'infatigables observateurs.

Des circonstances heureuses ont contribué à l'activité, à la solidité des recherches. L'anatomie est mieux connue dans ses moindres détails; l'histologie est créée; la tératologie a posé ses bases; les expériences physiologiques et toxicologiques ont fait surgir des effets jusqu'alors ignorés; le microscope a ouvert des horizons tout à fait nouveaux. D'autre part, l'observation clinique et anatomo-pathologique a trouvé de riches mines à exploiter dans les hôpitaux des enfants, dans ceux consacrés à la vieillesse, dans les asiles où se traitent les maladies mentales. Des sociétés laborieuses, la Société anatomique, celle de biologie, la *Pathological Society* de Londres, la Société médico-psychologique, etc., ont facilité la communication de faits très nombreux. Enfin, les recueils, les journaux, les thèses et les monographies françaises et étrangères, ont fourni une multitude de documents relatifs aux maladies de l'appareil nerveux.

Mais ces matériaux sont épars; ils sont isolés, sans lien ni coordination; ils sont demeurés à peu près stériles. Si quelques-uns ont été parfois rapprochés, c'était pour en tirer des conclusions hâtives que d'autres groupes de faits sont venus contredire. Beaucoup de points de la pathologie encéphalo-rachidienne sont à peine ébauchés. Tous réclament de nouvelles et plus complètes études.

Dans cet état de la science, devais-je me borner à reproduire des descriptions et des considérations maintes fois répétées, en y joignant mes propres observations? Mais ces observations, bien que formant un assez large faisceau, ne pouvaient suffire pour éclairer des sujets qui réclament,

pour être mieux connus, non quelques séries, mais de grandes masses de faits.

En conséquence, j'ai dû m'adresser à tous ceux qu'il était possible de réunir; j'ai voulu me mettre en rapport direct avec les résultats immédiats de l'observation la plus ample, et ne puiser qu'à cette source.

Et maintenant ces faits, appelés en grand nombre, comment les utiliser? Fallait-il seulement les indiquer et en tirer des conclusions? C'eût été abréger et simplifier le travail; mais le lecteur n'aurait trouvé que des assertions et non des preuves. Il aurait été obligé, pour se rendre un compte exact et avoir une notion plus positive, de remonter lui-même aux observations disséminées dans les auteurs et dans les recueils. J'ai dû lui éviter cette perte de temps, et rapporter les faits, non dans tous leurs détails superflus en les copiant textuellement, ce qui eût entraîné d'interminables longueurs, mais plutôt en donnant de chacun le sommaire complet de toutes les circonstances essentielles, et même en conservant les expressions de l'observateur toutes les fois que ce degré d'exactitude a paru nécessaire. De cette façon, les hommes studieux pourront voir dans les faits scrupuleusement relatés, non seulement ce que j'y ai trouvé moi-même, mais aussi ce que je n'y ai peut-être pas aperçu. Les diverses séries de faits devront être successivement résumées en peu de mots; ce sera poser sur une base solide l'histoire générale de chaque maladie.

Du reste, ces observations, dont le nombre pourrait rendre la lecture fastidieuse si elles se suivaient sans ordre, offriront peut-être de l'intérêt et deviendront instructives si leur rapprochement est méthodique et fondé sur des affinités respectives. Baglivi a dit avec raison : « Tales enim observationes veluti litteræ alphabeti, licet per se inutiles sint, variè tamen collectæ et inter se collatæ ac dispositæ, rerum naturæ idioma constituunt (1). »

(1) *Praxeos medicæ*, lib. II, cap. III, § III, édition de Pinel, t. I, p. 237.

Je partage les maladies de l'appareil nerveux en huit classes, sous les titres suivants :

1° Lésions congénitales;
2° Lésions traumatiques;
3° Lésions de circulation et de sécrétion;
4° Lésions organiques ou de nutrition;
5° Lésions par intoxication;
6° Lésions dynamiques aiguës;
7° Lésions dynamiques chroniques;
8° Vésanies.

Dans les quatre premières classes, c'est l'organisation qui est principalement affectée; dans les quatre dernières, l'organisation n'est point aussi évidemment atteinte, la maladie paraît léser surtout la vitalité.

Je ne m'arrêterai point à justifier cette division, qui a surtout l'avantage de comprendre tous les modes d'altération de l'appareil nerveux; quant aux subdivisions, elles seront successivement indiquées dans le cours de l'ouvrage.

1re Classe. — LÉSIONS CONGÉNITALES DE L'APPAREIL NERVEUX.

On pourrait présumer qu'un ouvrage de la nature de celui-ci devrait se dispenser d'entrer dans des détails relatifs aux lésions congénitales; mais, en y réfléchissant, on en comprendra la nécessité. Il existe, en effet, une liaison étroite entre plusieurs états morbides de l'enfance et des lésions organiques dont l'origine remonte à la vie intra-utérine : l'hydrocéphalie, l'idiotisme, l'épilepsie, diverses paralysies, donneront la preuve de cette connexité. J'aurais pu, à l'occasion de ces maladies consécutives, remonter aux lésions qui leur ont servi de point de départ; mais cette vue rétrospective eût été certainement incomplète. Il était plus logique, il sera plus utile de grouper les affections congénitales, pour mieux montrer leurs degrés et l'influence

Bordeaux. — Imp. G. Gounouilhou, rue Guiraude, 11.

…ssoire peut occuper divers siéges à la périphérie …ue.

…seconde espèce de dicéphalie appartient à la mons-…ité double idiosome ou sysomienne (σὺν, avec; σομα, …). C'est la séparation des têtes de deux corps dont la …ion est plus ou moins complète. Le tronc et les membres …férieurs sont étroitement unis, mais les deux têtes sont restées très distinctes et écartées l'une de l'autre.

Les exemples de cette monstruosité sont assez nombreux. Ils sont rapportés par les auteurs suivants : Tulpius (1), Greisel (2), Berdot (3), Bordenave (4), Marisy (5), Richard de Montaigu (6), Gacon (7), Springsfeld (8), Arnold (9), Lavialle (10), Boiti (11), Rolland (12), J.-Fr. Meckel (13), Hesse (14), Wirtensohn (15), Martin-St-Ange (16) et Serres (17), Pasi de Faenza (18), Bromilow (19), Malapert (20), Baerstler (21), Budd, de Bristol (22).

L'École de Médecine de Bordeaux possède un spéci-

(1) *Observationes medicæ*, lib. III, cap. XXXVIII.
(2) *Ephemer. naturæ curioscr.* Dec. I, ann. I, 1670, obs. 55.
(3) *Acta helvetica*, t. VI, p. 179.
(4) *Ancien Journal*, t. XV, p. 140.
(5) *Ibidem*, t. XXXVI, p. 312.
(6) *Ibidem*, t. XXXIX, p. 405.
(7) *Ibidem*, t. XXXIX, p. 42.
(8) *Nova acta naturæ curiosorum*, t. III, p. 459.
(9) *Ibidem*, t. VI, *Appendix*, p. 159.
(10) *Bulletin de la Faculté de Médecine de Paris*, 1804, t. I, p. 201.
(11) *Bulletin de la Société médicale d'Émulation de Paris*, 1810, t. VI, p. 5.
(12) *Journal de Médecine de Leroux*, 1815, t. XXXII, p. 244.
(13) *De duplicitate monstrosa commentarius*. Halæ et Berolini, 1815, p. 76.
(14) *Monstri bicipitis descriptio anat.* Berolini, 1823.
(15) *Monstrorum duplicium descript. anat.* Berolini, 1825, p. 17.
(16) *Journal hebdomadaire*, 1830, t. VI, p. 12.
(17) *Recherches d'anat. transc.* Paris, 1832. — *Journal des Progrès*, t. XVI, p. 261, et t. XVIII, p. 216.
(18) *Gazette médicale*, 1837, p. 428.
(19) *Edinburgh med. and surg. Journal*, 1841, t. LV, p. 135.
(20) *Journal de Médecine de Poitiers*, 1850, et *Revue médicale*, 1851, t. II, p. 619.
(21) *American Journal of medical Sciences*, 1855, july, p. 13.
(22) *Ibidem*, 1856, october, p. 475.

men de cette monstruosité. En voici la description succincte :

Les deux sujets ont des dimensions à peu près semblables; leur longueur est de 28 centimètres. Les deux têtes regardent en avant; elles sont séparées par un intervalle d'un à deux centimètres; la droite paraît un peu moins volumineuse que la gauche. Les cous sont distincts. Les deux thorax, les deux abdomens, sont, au contraire, réunis. Il n'existe de bien développés que deux membres supérieurs, un pour chaque individu. Il y a aussi deux membres inférieurs fort symétriques, tels que les présenterait un sujet normal. Les deux colonnes vertébrales sont distantes en haut de sept centimètres, décrivant une large courbure dont la concavité regarde la mutuelle jonction. A l'endroit où celle-ci commence, c'est à dire à la partie supérieure du thorax commun, on remarque en arrière une saillie inégale, une sorte de bosse, formée de rudiments osseux et cartilagineux, appartenant évidemment aux membres supérieurs, rudimentaires et confondus. De la partie postérieure des deux sacrums réunis sort un appendice pareil à une queue assez grêle, longue de sept centimètres et demi, et terminée par un pied droit muni de quatre orteils. Il n'y a qu'un anus et une vulve.

Le thorax est séparé de l'abdomen par un diaphragme. Dans cette dernière cavité se trouvent un foie très volumineux, divisé en plusieurs lobes, et les autres organes, qui semblent n'appartenir qu'à un seul individu. Il se trouve deux poumons séparés par le cœur. Le cœur est unique, renfermé dans un ample péricarde. Il offre de notables anomalies; les veines caves aboutissent à l'oreillette droite, fort large et comme détachée du reste du cœur. Les deux ventricules sont accolés, et leur cloison est incomplète. De cette poche partent trois vaisseaux : deux aortes et une artère pulmonaire; celle-ci, placée à gauche, donne une branche fort distincte au poumon du même côté, et va se jeter dans l'aorte gauche. Dans les cavités du cœur, et surtout dans l'oreillette droite, se trouvait beaucoup de sang coagulé.

Une dicéphalie très difforme a été décrite par M. Meigs, de Philadelphie. Un seul corps, appartenant au sexe féminin, supporte deux têtes réunies sur la ligne médiane; de sorte que les deux yeux voisins étaient rapprochés comme dans la cyclopie, et les deux oreilles correspondantes fondues en une sorte de petit tubercule logé sur la limite des deux faces soudées ensemble. Deux becs de lièvre et une anen-

céphalie commune aux deux têtes ajoutaient à leur imperfection (¹).

La dicéphalie sysomienne ou monosomienne a été observée chez des fœtus nés avant terme ou à terme; ceux-ci étaient morts ou ont pu vivre plusieurs semaines et plusieurs mois. (Le monstre double sysomien appelé *Rita-Cristina* n'est mort qu'à huit mois.)

Les deux têtes sont plus ou moins rapprochées, et dirigées du même côté. Elles peuvent être en conctact (Malapert), et, ce qui est plus rare, n'avoir qu'un seul cou (Arnold, Budd); les thorax peuvent aussi être tellement confondus, qu'il n'y a de conservés que deux membres supérieurs (Marisy, mon Observation), ou un troisième, imparfait (Richard), se portant de bas en haut entre les deux têtes, réduit à un humérus et un os de l'avant-bras (Meckel). Les membres inférieurs ont aussi quelquefois été réduits à deux ou à trois (Richard, Springsfeld); le troisième a pu n'apparaître que comme un appendice du sacrum (Marisy, mon Observation); on a vu aussi deux des quatre membres inférieurs se porter de bas en haut entre les deux colonnes vertébrales, où les deux pieds se dégageaient (Baestler). Les deux têtes ont ordinairement les mêmes dimensions; d'autres fois, l'une d'elles est plus petite (Gacon), atteinte de bec de lièvre (Hesse). Dans un cas, une des têtes était privée d'os de la voûte crânienne, de sorte que l'on voyait le cerveau à travers les méninges transparentes. Le sujet vécut néanmoins cinq semaines; les mouvements des deux têtes étaient simultanés; dans les efforts de succion, les quatre lèvres agissaient en même temps; dans le bâillement, les deux bouches s'ouvraient ensemble (Budd).

Cette communauté de sentiment et d'action n'aurait probablement pas persisté. L'exemple du monstre appelé Rita-Cristina le prouve. Une des têtes était petite, faible, cyanosée, et criait souvent; tandis que l'autre, vive, gaie, était

(¹) *American Journal of med. Sciences*, 1857, jan., p. 45.

toujours prête à prendre le sein. Le sentiment était distinct sur toutes les régions latérales; mais il devenait commun lorsqu'il était provoqué par une excitation des parties où la jonction des deux êtres s'était opérée, comme à l'anus, à la vulve (1).

Les colonnes vertébrales sont ordinairement isolées, mais plus ou moins rapprochées, et les nerfs qui émanent des parties voisines ou contiguës perdent de leur volume et de leur étendue en raison de ce rapprochement. Les deux rachis se confondant par leur partie inférieure, les deux moelles peuvent s'unir. Prochaska en a donné un exemple (2).

Dans quelques cas, on n'a trouvé qu'un cœur (Greisel, Berdot, le fait que j'ai rapporté); plus ordinairement, il y en avait deux, quelquefois inégaux (celui de Cristina était normal; celui de Rita présentait des perforations du septum des oreillettes, et, de plus, deux veines caves supérieures dont une s'abouchait dans l'oreillette gauche).

On a vu l'aorte, l'œsophage, la trachée, simples à leur partie inférieure, se diviser au voisinage du cou (Bordenave); souvent, la division se prolongeait plus bas. On a trouvé deux estomacs et l'intestin était double jusqu'à l'iléon (Serres), ou dans toute son étendue (Hesse). On n'a rencontré qu'un foie volumineux (Berdot, Bordenave, Hesse). On a trouvé deux utérus, mais l'un d'eux rudimentaire (Serres, *Recherches sur Rita-Cristina*).

La dicéphalie a pu donner à l'art l'occasion d'intervenir lorsqu'une tête ajoutée, imparfaitement développée, et implantée par une sorte de col, a suggéré l'idée d'en faire l'extraction. C'est ce que montre le fait rapporté par le Dr Buhring.

L'enfant était né depuis dix-huit heures; il portait à la partie postérieure du crâne une tumeur couverte de cheveux, offrant des traces de nez, d'yeux et de bouche. On

(1) Is. Geoffroy-Saint-Hilaire, *Hist. des anomalies*, t. III, p. 168.

(2) *Adnotationes academicæ*. Pragæ, 1780.

fait une incision sur cette sorte de tête, et l'on y reconnaît la présence de la matière cérébrale. On passe une ligature à la base de la tumeur. La tête normale s'injecte beaucoup; on tire du sang; l'enfant prend le sein, mais il meurt le lendemain. La tête surnuméraire ne communiquait pas avec l'autre par la substance médullaire, mais seulement par les nerfs, les vaisseaux et un prolongement de la dure-mère. Le cerveau avait ses deux hémisphères, mais le pont de Varole et les autres parties de cet encéphale manquaient. Cet insuccès ne saurait être un obstacle aux tentatives à l'aide desquelles on essaierait de débarrasser le sujet autosite d'une greffe aussi importune.

Si l'espèce de dicéphalie décrite par Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, sous le nom de *desmiognate,* et rencontrée chez deux veaux, s'observait dans l'espèce humaine, l'extraction de la tête surnuméraire serait facile; car, dans cette monstruosité, la deuxième tête, très imparfaite, ne tient au sujet principal que par des attaches musculaires et cutanées (1).

II. — MONOCÉPHALIE.

La *monocéphalie* est constituée par la réunion de deux têtes n'en faisant qu'une sur deux corps distincts. Cette dénomination n'est pas rigoureuse; car, dans cette tête unique, on retrouve plusieurs des éléments constitutifs de deux têtes; mais ils sont rapprochés sous un tégument commun, et les deux cavités crâniennes n'en forment qu'une. Le terme de *sycéphalie,* employé par Geoffroy-Saint-Hilaire, serait plus exact; mais il est moins usité. Les mots *fœtus uniceps bicorporeus* (2) définissent assez bien cette monstruosité, qui peut se produire de deux manières : tantôt la réunion a lieu par les régions latérales, tantôt elle s'opère par les parties antérieures des deux sujets.

La jonction latérale est rare. Barkow rapporte l'exemple

(1) Académie des Sciences, 10 février 1851. (*Gazette médicale,* 1851, p. 134.)

(2) Haller, *De monstris.* (*Opera minora,* t. III, p. 73.)

de deux petits sujets qui semblaient s'être mis côte à côte comme pour dormir à l'aise, en appuyant leurs deux têtes l'une contre l'autre. Les crânes étaient confondus par les points correspondants. Les faces regardaient en avant, chacune un peu de son côté; la droite portait un bec de lièvre et semblait moins développée que la gauche. Les os crâniens étaient aussi du même côté plus larges, mais il n'existait qu'une cavité pour les deux têtes (1). M. Vrolik a donné la figure d'une monocéphalie analogue. Le crâne est simple; mais il y a deux faces tournées dans le même sens. On voit quatre yeux sur la même ligne, deux nez et deux bouches du même côté et peu éloignés l'un de l'autre (2).

La jonction monocéphalique opérée par les régions antérieures des deux sujets est la plus ordinaire. Cette union comprend toujours, avec les têtes, les thorax et la partie supérieure des deux abdomens jusqu'à l'ombilic. Tandis que les colonnes vertébrales et les membres se regardent par leur côté antérieur, les sternums et les faces sont dirigés latéralement. Chaque sternum, chaque face, est formé de la juxtaposition et de l'adhésion intime des parties similaires de l'un et de l'autre sujet; union qui s'est établie sur une ligne médiane nouvelle résultant de la rencontre à la fois anormale et régulière des deux moitiés opposées.

Cette seconde espèce de monstruosité est beaucoup plus fréquente que la première. Les observateurs qui ont le plus contribué à la faire connaître sont : Heyland (3), Honuphriis (4), Lacondamine (5), J.-Fréd. Cassebohm (6), J.-George Duvernoi (7), Boehmer (8), Launay-Hanet (9),

(1) *De monstris duplicibus verticibus interse junctis*. Berolini, 1821.
(2) *Tabulæ ad illustrandam embryogenesin hom., etc.* Tabula XCIX, fig. 7.
(3) *Monstrum hassiacum*. Giessæ-Cattorum, sans date. Le monstre était né en 1664.
(4) *Actes de Leipsick*. 1691. (*Collection académique*, part. étrang., t. VII, p. 398.)
(5) *Mém. de l'Académie des Sciences de Paris*, 1732, p. 309.
(6) *Tractatus quintus de aura humana cui accedit Tractatus sextus de aure monstri humani*. Halæ-Magdeburgiæ, 1735, p. 36.
(7) *Comment. petropolit.*, t. V, n. 111. (Haller, *Opera minora*, t. III, p. 71.)
(8) *Observationum anatomicarum rariorum fasciculus*. Halæ, 1752, II obs. IV.
(9) *Ancien Journal*, 1764, t. XXI, p. 44.

Cuchet (1), Klinkosch (2), Bordenave (3), Pestalozzi (4), Sevelle (5), Brugnone (6), J.-Fréd. Meckel (7), Kreitner (8), Zschokke (9), Villette (10), Mackay (11), W. Vrolik (12), Habershon (13), Fonssagrives (14).

Aux faits dont l'indication précède, je peux en joindre deux autres qu'il m'a été donné d'étudier, et dont voici les principaux détails :

Ire Observation. — Ce monstre double avait eu pour mère une femme âgée de dix-neuf ans, d'une forte constitution, d'un tempérament sanguin et nerveux, enceinte pour la première fois, et ayant éprouvé pendant sa grossesse des affections morales très vives. L'accouchement eut lieu à sept mois et demi. Il fut long et difficile. Les enfants présentaient le siége; il fallut les amener par les pieds; ils vécurent pendant une heure, mais ne poussèrent aucun cri.

Les deux êtres qui composent ce monstre se ressemblent exactement. Ils sont du sexe féminin. Leur longueur est de 0m29c80, depuis le sommet de la tête jusqu'à l'extrémité des pieds; de ceux-ci à l'ombilic, il y a 0m16c20.

L'union s'était opérée par les régions antérieures des deux individus; mais les faces, les larynx et les sternums, au lieu de se confondre et de rester cachés dans les points de jonction, sont placés latéralement, symétriques et dirigés en sens diamétralement opposés.

Pour comprendre cette disposition, indiquons l'un des fœtus par le chiffre 1, et l'autre par le chiffre 2, et désignons l'une des faces, y compris le larynx et le sternum, par la lettre A, et l'autre par la

(1) *Hist. de l'Académie des Sciences de Paris*, 1764, p. 72.

(2) *Progr. quo monstri bicorporei monocephali descrip. prop.*, 1767. (*Dissertationes pragenses*, t. II, p. 219.)

(3) *Mém. de l'Académie des Sciences*, 1776, p. 697.

(4) *Journal de Physique*, 1779, t. XIV, p. 122.

(5) *Ancien Journal*, 1786, t. LXVIII, p. 468.

(6) *Mém. de l'Académie des Sciences de Turin*, 1792-1800, t. XI, p. 275.

(7) *De duplicitate monstrosa commentarius*. Halæ et Berolini, 1815, p. 67.

(8) *Descriptio monstri duplicati*. Nordlingæ, 1826.

(9) *De Janis*. Berolini, 1827.

(10) *Journal des Progrès et des Institutions méd.*, 1828, t. VIII, p. 157.

(11) *Double monocephalic human monster*. (*Edinburgh med. and surg. Journal*, 1841, t. LV, p. 76.)

(12) *Tabulæ ad illustrandam embryogenesin hominis et mammalium tam naturalem quam abnormam*. Amstelodami, 1849. Tabulæ XCVI, VII et VIII.

(13) *Guy's hospital Reports*, 3e série, 1857, t. III, p. 116.

(14) *Archives*, 1859, 5e série, t. XIII, p. 677.

lettre B. On s'apercevra alors que la moitié droite du fœtus n° 1, accolée à la moitié gauche du fœtus n° 2, a constitué la face, le larynx et le sternum du côté A, tandis que la moitié gauche du fœtus 1 et la moitié droite du fœtus 2 ont formé la face, le larynx et le sternum du côté B.

La tête est sphéroïdale, mais allongée dans la direction d'un occiput à l'autre, et applatie en sens inverse, lequel est celui des faces. Elle a dans son plus grand diamètre 0m12c15, et dans l'autre, 0m7c45.

On ne voit à l'extérieur aucune limite entre les deux têtes; elles sont exactement confondues. La peau ne présente ni interruption, ni raphé sensible. Des poils courts recouvrent le cuir chevelu et s'avancent sur le front, où ils s'arrêtent en formant un angle rentrant.

Les deux faces sont applaties, diamétralement opposées, d'une exacte symétrie et d'une ressemblance parfaite. Les yeux sont rapprochés, petits; l'ouverture des paupières est obliquement inclinée en bas et en dehors. La racine du nez est étroite; cette éminence applatie et la bouche petite. Les oreilles sont placées plus bas et plus antérieurement que dans l'état naturel.

Le cou est gros et très court.

Le thorax est applati sur quatre côtés, dont deux correspondent aux rachis, et deux aux sternums. Il y a 0m9c45 d'un rachis à l'autre, et environ 0m5c40 entre les deux sternums.

L'union s'arrête à l'ombilic. Il n'y a qu'un cordon ombilical. Le rachis, le bassin, les membres de l'un et de l'autre fœtus n'ont aucune connexion réciproque.

En mettant à nu les os du crane, on trouve beaucoup de sang épanché sous le cuir chevelu.

Les deux occipitaux diffèrent peu de l'état naturel, mais leur partie supérieure ou écailleuse n'a pas l'étendue ordinaire. Les pariétaux, au nombre de quatre, sont applatis et ont peu de largeur. Les temporaux, en pareil nombre, sont légèrement inclinés, de telle sorte que leur portion écailleuse est déjetée en dehors.

Les frontaux, formés chacun de deux pièces appartenant à l'un et à l'autre fœtus, sont étroits inférieurement et d'une figure presque quadrilatère. Ils sont solides et très épais sur la ligne médiane. La crête de leur face interne est double; la faux de la dure-mère est attachée à la crête gauche. Les arcades orbitaires sont très rapprochées.

On ne distingue ni crête ethmoïdale, ni lame criblée. L'épine nasale prolongée tient lieu des os propres du nez.

Les modifications des sphénoïdes sont très considérables. La partie

postérieure du corps, surmontée par la petite lame carrée, est unie à l'apophyse basilaire de l'occipital; les parties antérieures de l'un et de l'autre corps se regardent, mais sont très imparfaitement développées, et laissent entre elles une ouverture, une sorte de large hiatus, quadrilatère, ayant de diamètre 45 millimètres dans le sens des occipitaux, et 90 dans celui des frontaux. Cette ouverture, placée dans le centre de la base des deux crânes, est libre et communique dans le pharynx. De l'un et de l'autre côté, l'apophyse d'Ingressias d'une tête est unie étroitement à celle de l'autre. Les apophyses clinoïdes antérieures sont très prononcées. Les trous optiques sont fort rapprochés. Les grandes ailes fort peu développées.

Les deux dure-mères, confondues en une seule membrane, tapissent la vaste cavité formée par les deux crânes réunis. Les faux du cerveau, peu saillantes, constituent quatre replis très minces dirigés en sens inverse. Deux de ces replis correspondent aux tentes du cervelet, peu développées; les faux du cervelet le sont davantage. L'arachnoïde et la pie-mère ne présentent rien de notable.

Les diverses parties de l'un et de l'autre encéphale ont en arrière une disposition normale. Mais elles sont modifiées au devant par l'adossement des moitiés correspondantes des deux individus. De là, l'état suivant : la moelle, le bulbe, le mésocéphale et le cervelet de chaque sujet sont sans altérations; seulement les tubercules quadrijumeaux sont volumineux et supportent un repli de la pie-mère dans lequel se trouve un léger aggrégat de substance grise qui représente la glande pinéale. Chaque cervelet a un ventricule bien conformé communiquant, par un aqueduc de Sylvius, avec le ventricule moyen. La commissure postérieure de chaque cerveau forme un cordon très volumineux. Cornes d'Ammon régulièrement disposées. Couches optiques saillantes et écartées en avant, très rapprochées en arrière, où leur union est établie par une lame médullaire large et consistante. Bandelettes demi-circulaires peu distinctes. Corps striés peu développés, déjetés en dehors. Absence des commissures antérieures et des deux septum lucidum. Corps calleux intimement unis à la voûte, partagés en deux bandelettes latérales rapprochées en arrière, écartées en devant, en décrivant une courbure, dont la convexité est en haut et en dedans. Hémisphères très divergents en devant, circonvolutions petites, formées par une membrane médullaire épaisse repliée sur elle-même, offrant à la surface interne un réseau vasculaire très distinct.

Les nerfs olfactifs manquent; les optiques sont formés de chaque côté par l'union des parties correspondantes des deux sujets. Les autres nerfs ne présentent rien de remarquable, ainsi que les organes des sens. Il y a deux larynx très petits, deux trachées, quatre

poumons, deux thymus. Ceux du côté de la face A sont plus volumineux que ceux du côté opposé.

Il y a deux cœurs : l'un correspond au sternum A, et l'autre au sternum B. Le premier est un peu plus développé que le second. Celui-ci, obliquement dirigé, ayant son sommet incliné à gauche, a le septum des ventricules perforé. Son oreillette droite reçoit une veine cave supérieure, à laquelle aboutit une grosse azygos. Du ventricule droit part un vaisseau qui se recourbe à la manière de l'aorte, reçoit une sorte de canal artériel, donne une branche pulmonaire, puis l'artère sous-clavière gauche du fœtus n° 2, et cotoie le rachis du même sujet, où il s'unit à un autre gros tronc provenant du cœur A. Le ventricule gauche fournit une artère qui, après avoir donné la carotide gauche du fœtus n° 2 et la carotide droite du n° 1, se termine par l'espèce de canal artériel déjà mentionné.

Le cœur A, plus volumineux que le précédent, comme lui incliné à gauche, a sa cloison interventriculaire largement perforée; ce cœur reçoit à son oreillette droite la veine cave supérieure et l'inférieure, à laquelle se rend la veine ombilicale. Du ventricule droit naît un vaisseau qui fournit, par un tronc commun, mais bientôt divisé, la carotide gauche du fœtus n° 1 et la carotide droite du n° 2, qui donne ensuite l'artère sous-clavière droite de ce fœtus, puis s'incline à droite en se recourbant, gagne le rachis du même individu, et là s'unit avec l'espèce d'aorte provenant du ventricule droit du cœur B. Le vaisseau résultant de cette anastomose suit le rachis, donne les artères ombilicales et celles des membres pelviens. Du ventricule gauche émane un vaisseau artériel plus petit, qui, après avoir donné une branche aux poumons et les sous-clavières droite et gauche du fœtus n° 1, parvient au-devant de la colonne vertébrale du même sujet, ne fournit point d'artère ombilicale, et paraît exclusivement affecté à la nutrition du cercle inférieur de ce fœtus.

Les organes digestifs ont subi des changements non moins remarquables. Il y a deux bouches ; les voûtes palatines sont étroites; les langues également étroites, mais fort épaisses, les voiles du palais bien conformés.

Il n'existe qu'une cavité gutturale; elle est tétragone, placée entre les deux rachis, ouverte en haut, et communiquant avec le crâne par le large hiatus déjà décrit.

Un seul œsophage succède au pharynx et descend verticalement entre les deux cœurs et les quatre poumons.

Il n'y a qu'un estomac, très évasé à gauche avec trois bosselures, convexe et également bosselé à droite, mais moins ample de ce côté; puis il se rétrécit subitement pour se continuer avec le duodénum,

où aboutissent les conduits cholédocque et pancréatique. L'intestin grêle qui lui succède est simple; il a une longueur de 60 centimètres; il se bifurque. Chaque division a à peu près le calibre du canal dont elle provient; après une longueur de 16 centimètres, l'une et l'autre s'évasent, revêtent l'aspect du cœcum et du colon, et se rendent au bassin de chaque fœtus; ce gros intestin est long de 19 centimètres.

Il existe deux foies. Celui de la face B n'a que 4 centimètres de longueur sur 2 centimètres 70 de largeur. Il ne reçoit point de veine ombilicale, mais il envoie un conduit biliaire au duodénum. Le foie A est plus volumineux, long de 6 centimètres, large de 4, et épais. Il est traversé par la veine ombilicale et donne un canal biliaire. On remarque deux rates petites, pyramidales, semblables des deux côtés.

Les organes urinaires et génitaux n'ont rien présenté d'extraordinaire.

IIe Obs. — Le monstre qui fait le sujet de cette deuxième observation était conservé dans de l'alcool depuis plus de soixante ans quand je l'ai disséqué. Il provenait du ci-devant collége de chirurgie. Les deux individus qui le forment appartiennent encore au sexe féminin. Leur longueur est de $0^{m}28^{c}42$. Il y a $16^{c}20$ de l'ombilic au sommet de la tête. Ils sont accolés obliquement, de sorte qu'il n'y a de face que d'un côté; j'appellerai ce côté antérieur.

La tête est arrondie, globuleuse, cependant un peu applatie en devant. Elle a dans son diamètre antéro-postérieur 6 centimètres 75 millimètres, et dans le transversal, 9 centimètres 45 millimètres.

La face est très régulière; les yeux sont convenablement écartés, le nez saillant, la bouche bien conformée. Les oreilles de ce côté sont plus déclives et plus antérieures que ne le comporterait une disposition normale.

A la région postérieure de cette tête, on ne voit aucun vestige de face; mais on distingue, très près de la ligne médiane, deux oreilles qui se regardent et se touchent presque. Elles sont semblables à la paire antérieure.

En devant, le sternum et les côtes présentent un développement convenable, mais en arrière les côtes sont plus courtes, le sternum est plus étroit, et les épaules ne sont séparées que par un intervalle de 2 centimètres 15 millimètres.

L'abdomen parait presque aussi prononcé d'un côté que de l'autre. Il n'y a qu'un cordon ombilical; la jonction des deux individus se termine à l'ombilic; les membres sont séparés et bien conformés.

Examinés avec soin, les os du crâne ont paru en devant analogues à l'état naturel. Ainsi, le frontal, évidemment formé aux dépens des deux êtres, présente plus de largeur en bas qu'en haut. Les deux

pièces qui le composent, étroitement unies en bas, sont séparées en haut par un écartement qui va en s'élargissant vers la fontanelle. Il y a quatre pariétaux; les deux antérieurs ont les rapports accoutumés avec le frontal; les postérieurs se correspondent l'un à l'autre, car, en arrière, il n'y a point de frontal; les temporaux postérieurs remplissent inférieurement cette région. Sur la ligne médiane, en ce point, on ne distingue qu'un léger renflement osseux qui tient la place, non seulement du frontal, mais de l'ethmoïde, des apophyses d'Ingrassias et de la face. Les deux sphénoïdes accolés obliquement, plus rapprochés en arrière qu'en devant, laissent entre eux une ouverture étroite et partagée en deux parties par un filament osseux.

Les tentes du cervelet très distinctes suivent la direction des occipitaux, lesquels sont placés en arrière et sur les côtés. On voit deux faux dirigées de derrière en devant, presque parallèles, écartées de 4 à 5 centimètres, et attachées aux pariétaux, soit postérieurs, soit antérieurs; ceux-ci en reçoivent l'insertion le long du bord qui correspond au frontal.

Les deux dure-mères paraissent n'avoir formé qu'une membrane. Il est impossible de reconnaître la disposition de l'encéphale, qui, concret et friable par sa longue macération dans l'alcool, tombe en petits fragments.

Je trouve deux cœurs d'un volume à peu près égal; l'un est antérieur, l'autre postérieur. Leur sommet est incliné à droite. On ne peut distinguer les vaisseaux qui en partent, ni même constater le nombre des poumons.

L'abdomen est presque entièrement occupé par deux foies placés l'un devant l'autre; entre eux se trouvent les organes digestifs, confondus en une masse, où ils échappent à toute recherche.

Ces deux observations, tout en montrant les traits de ressemblance qui les rapprochent, font aussi reconnaître des différences assez prononcées. La monocéphalie ou sycéphalie peut se présenter à des degrés divers, selon le mode de réunion des fœtus qui, dans leur mutuelle adhésion, se sont rencontrés en face ou plus ou moins obliquement; de là les quatre variétés suivantes :

1re Variété. *Monocéphalie bifaciale; Janus, Janiceps.* C'est à cette variété que se rapporte ma première Observation, ainsi que les faits mentionnés par Lacondamine, Launey-Hanet, Bordenave, Brugnone. Il existe deux faces opposées,

regardant de chaque côté; elles sont entières, symétriques; toutefois, l'une peut être un peu plus petite que l'autre (Brugnone). Les larynx et les sternums ont la même direction que les faces.

2[e] Variété. *Monocéphalie iniope,* ainsi désignée par Geoffroy-Saint-Hilaire [1], parce que si d'un côté la tête présente une face entière, de l'autre il ne se trouve qu'un œil et une ou deux oreilles. Les faits rapportés par Heyland, Cassebohm, Zschokke, Habershon en donnent des exemples. Les deux yeux, très rapprochés, sont reçus dans une cavité orbitaire simple, comme dans la cyclopie. Les deux oreilles peuvent aussi être réunies et n'avoir qu'un conduit auditif (Zschokke). Il peut y avoir quelques vestiges de nez (Cassebohm) et des lèvres rudimentaires (Habershon).

3[e] Variété. *Monocéphalie synote.* Nom donné par Geoffroy-Saint-Hilaire pour indiquer la présence de deux oreilles ou d'une oreille, comme constituant les seuls indices de la deuxième face. C'est là variété qui compte le plus d'exemples; ma deuxième Observation s'y rapporte. Les faits présentés par Honuphriis, Duvernoi, Boehmer, Cuchet, Klinkosch, Seville, Meckel, Kreitner, Vrolik, Fonssagrives s'y rattachent. Quelquefois les deux oreilles sont distinctes, bien conformées, mais toujours très rapprochées (Duvernoi, Seville, ma deuxième Observation); d'autres fois, elles sont réunies, et ont une conque commune (Honuphriis, Klinkosch, Vrolik, Fonssagrives). On a pu aussi distinguer des traces très peu sensibles de quelque autre partie de la face. Ainsi, Meckel a vu au-dessus des oreilles une petite papille double couverte de poils, qui semblait indiquer la place des yeux. Keitner a remarqué deux petites excroissances cartilagineuses, et entre elles un trou peu profond : c'était peut-être un rudiment de nez.

(1) *Hist. générale des anomalies*, t. III, p. 134.

4e Variété. *Monocéphalie simple ou unifaciale*. Ce quatrième degré ne présente qu'une face entière, et point ou à peine des vestiges d'une autre face. Cette variété, assez fréquente chez les animaux, est rare dans l'espèce humaine. On cite l'observation de Pestalozzi; j'y ajoute celle de Villette. Dans cette dernière ont été notées, il est vrai, au côté opposé à la face, deux mamelons de peau, inégaux, portant à leur centre un point noirâtre; c'étaient, sans contredit, des rudiments d'oreilles, mais tellement imparfaits à l'extérieur, qu'on n'aurait pu ranger ce monstre parmi les synotes.

On a vu, d'ailleurs, que des nuances établissent entre les variétés des rapports qui les lient et mènent de l'une à l'autre.

La monocéphalie considérée en général, si intéressante à étudier au point de vue de l'embryogénie, offre un certain nombre de circonstances communes qu'il convient de signaler.

Les monstres de ce genre naissent ordinairement du 6me au 8me mois de gestation. Ils sont morts-nés ou meurent peu d'heures après leur naissance. Ils sont bi-femelles; les exceptions à cette règle sont rares; je n'en connais qu'une (Launay-Hanet).

Les deux sujets réunis sont à peu près semblables; cependant, dans un cas, l'un des fœtus, plus petit, avait un vice de conformation que l'autre ne présentait pas (Bordenave).

Leur union s'étend du sommet de la tête à l'ombilic, c'est à dire jusqu'à la limite du cercle supérieur. Il n'y a qu'un cordon ombilical, mais souvent avec deux veines ombilicales (Launay-Hanet, Klinkosch, Villette).

Au-dessous de l'ombilic commence la séparation; il y a toujours deux rachis, deux bassins, quatre membres.

La tête est unique, régulière, symétrique, sans ligne de jonction ou de démarcation; elle forme une grande cavité crânienne, qui, cependant, ne représente pas le total exact des deux crânes réunis : il y a toujours un déchet, même quand tous les organes des deux têtes se retrouvent. La di-

minution est plus sensible quand un côté, par la pression mutuelle des points correspondants, s'est atrophié. Alors, tandis qu'une face reste entière, l'autre présente la successive disparition des traits et des organes des sens.

La moelle épinière, la moelle allongée, le cervelet, sont doubles. Le cerveau l'est aussi; mais le développement d'un côté peut être plus ou moins enrayé par la fusion qui s'est opérée chez les sujets dont une face est imparfaite ou absente.

On trouve deux langues, rarement une seule, qui est alors grosse (Meckel); deux larynx, deux trachées, quatre poumons.

En général il y a deux cœurs; mais il peut n'en exister qu'un (Honuphriis, Villette) fournissant, il est vrai, deux aortes. Du reste, il y a toujours entre les vaisseaux des deux sujets de nombreuses communications.

Ordinairement, il y a deux foies, deux rates, deux pancréas; mais il peut ne se trouver qu'un foie très volumineux avec deux vésicules biliaires (Meckel).

Constamment il n'existe pour les deux sujets qu'un œsophage, un estomac et un intestin grêle; mais toujours celui-ci se bifurque et il se continue avec deux gros intestins.

Les organes urinaires et génitaux, doubles et semblables chez les deux fœtus, n'offrent rien de remarquable.

III. — ACÉPHALIE.

L'*acéphalie* est une monstruosité rare chez les animaux, plus fréquente dans l'espèce humaine, qui consiste en l'absence *complète* de la tête; en outre, plusieurs viscères thoraciques et abdominaux font défaut, ainsi qu'un, deux ou trois membres. Ce qui reste de ces nombreux retranchements est toujours irrégulier et difforme.

Malgré ces irrégularités, il est possible de saisir quelques ressemblances entre les êtres qui les présentent, et d'arriver à la connaissance de certaines dispositions générales assez curieuses.

L'acéphalie, qui, longtemps, avait été confondue avec l'anencéphalie, fut attentivement observée dès la fin du XVIIe siècle, par Everhard (1), Gœller (2) et Schelhammer (3); un traité de Mappus (4) précéda aussi de quelques années les communications faites à l'Académie des Sciences de Paris par Littre (5), par Méry (6), par Salzmann (7), par Gourraigne (8), et celles présentées à l'Académie de Montpellier par Poujol (9), à la Société Royale de Londres par de Superville (10), aux médecins de Berlin par Katzky (11). Vogli fit des recherches anatomiques intéressantes et nota surtout l'absence du cœur (12). Un cas d'acéphalie devint le sujet d'une fameuse discussion élevée entre Winslow et Lemery (13). D'autres faits furent recueillis par Dumonceau de Tournay (14), par Doneaud (15), par Henckel (16), par Guignard (17).

Haller avait cité et rapproché divers faits (18); Sandifort, les comparant avec attention, essaya de déterminer les caractères principaux de l'acéphalie, en prenant pour motif

(1) *Lux è tenebris effulsa ex viscerum monstr. partus enucleatione.* Middelb., 1663. (Blazius, *De Monstris.* Amstelodami, 1665, p. 100.) — Wepfer, *Acta naturæ cur.*, dec. I, ann. 3, 1672, obs. 129. (*Coll. acad.*, t. VII, p. 144.) Cet acéphale fut précédé d'un jumeau, l'un et l'autre mâles; il n'avait que la partie inférieure du tronc, et n'offrit d'autres viscères que des anses intestinales, un foie sans vésicule, et une sorte de pancréas.

(2) *Ephem. nat. cur.*, dec. II, an. 2, obs. 143.

(3) *Monstrum acephalum.* (*Ephem. nat. cur.*, 1690, dec. II, an. 9, obs. 149.)

(4) *Historia med. de acephalis.* Argentor., 1687, in-4°.

(5) *Mém. de l'Acad. des Sciences*, 1701, p. 91.

(6) *Ibid.*, 1720, p. 13.

(7) *Ibid.*, 1740, p. 594.

(8) *Ibid.*, 1741, p. 497.

(9) *Mém. de l'Acad. des Sciences de Montpellier*, 1706, t. I, p. 103.

(10) *Philosoph. Transact.*, 1740, t. XLI, part. I, n° 456, p. 308.

(11) *Acta Med. Berol.*, dec. I, vol. IX, 1721, p. 63.

(12) *Fluidi nervei Historia.* Bononiæ, 1720, p. 38.

(13) *Mém. de l'Acad. des Sciences*, 1740, p. 584, 607; 1742, p. 109.

(14) *Ancien Journal*, 1768, t. XXVIII, p. 525.

(15) *Ancien Journal*, 1772, t. XXXVII, p. 127.

(16) *Nova acta nat. curios.* Norimb., 1773, t. V, p. 169.

(17) Cette observation, présentée en 1777 à l'Académie de Chirurgie, a été publiée par Béclard. (*Bull. Soc. de la Faculté de Méd. de Paris*, 1815, p. 500, planche VIII.)

(18) *De Monstris.* (*Opera minora*, t. III, p. 85.)

d'étude un exemple qu'il avait sous les yeux ([1]). Il partagea les acéphales en ceux qui sont privés seulement de la tête, ceux qui, en outre, ont de moins quelques membres, et ceux dont le corps ne présente qu'une masse informe et irrégulière. Mais la première classe doit être rayée, car l'absence de la tête n'est jamais seule ; il y a toujours d'autres défauts de développement.

Gilibert publia bientôt après les résultats d'une dissection attentive, faite à Grodno, en 1779 ([2]) ; J. Clarke ([3]), Alex. Monro ([4]), James Atkinson ([5]), donnèrent aussi les fruits de leurs recherches. Elmer nota une circonstance digne d'attention ([6]) ; Meckel, Tièdemann, Prochaska ([7]), ajoutèrent de nouvelles Observations ; Béclard, réunissant les nombreux matériaux que la science possédait, essaya, avec son esprit judicieux et méthodique, d'en donner une histoire générale ([8]). Ernest Elben fit aussi paraître, quelque temps après, un travail fort important sur le même sujet. Il rapporte avec détail les descriptions de 62 acéphales ; il présente 10 Observations inédites, et termine par des corollaires déduits des faits rappelés. Des figures nombreuses ajoutent à l'intérêt de ce Mémoire ([9]). Breschet proposa de classer les acéphales en ceux qui, conservant quelques vestiges de tête ou acéphalostomes, offrent une sorte de bouche ; en acéphalothores ou avec privation de poitrine, acéphalogastres, acéphalobraches, acéphalochires, etc., selon l'étendue et la variété des imperfections concomitantes. Ces distinctions

([1]) *De acephalis veris. Anatome infantis cerebro destituti.* Lugd.-Bat., 1784, p. 27.

([2]) *Lucubratio anatomica de fœtu monstroso acephalo. Adversaria medico-pratica,* p. CXXXII. Lugduni, 1791.

([3]) *Philos. Transact.*, 1793, t. LXXXIII, p. 154. — *Medical facts*, t. VII, p. 109.

([4]) *Descript. of a human male monster*, 1794. (*Medical facts*, t. VII, p. 170.)

([5]) *Medical and Phys. Journal*, 1804, t. XII, p. 13.

([6]) *Annales de littérat. méd. étrangère*, 1809, t. VIII, p. 343.

([7]) *Disquisitio anat. phys. organismi corp. hum.* Viennæ, 1812, p. 152.

([8]) *Mém. sur les fœtus acéphales.* (*Bullet. de la Faculté de Méd. de Paris*, 1815, p. 447; 1817, p. 488.

([9]) *De acephalis sive de monstris corde carentibus. Diss. acad. anat. physiol. cum XXII tabulis lith.* Berolini, 1821.

n'ont point été adoptées, les deux premières ne reposant que sur des faits insuffisants, et les dernières sur de simples variétés sans valeur; mais Breschet était évidemment préoccupé du désir de faire cadrer ces divisions avec les lois de l'évolution embryogénique (1).

Ces lois étaient invoquées aussi par Geoffroy-Saint-Hilaire, qui, à diverses reprises, donna des notions intéressantes sur l'acéphalie, mais ne précisa pas assez les limites de cette anomalie si distincte, cependant, de toutes les autres (2). Vernière voulut, en 1827, fixer les degrés de la monstruosité selon le nombre de vertèbres absentes (3); de là des divisions et des subdivisions purement ostéologiques, sans rapport avec les autres agénésies plus importantes encore à étudier.

Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire a également voulu donner une classification des acéphales; plaçant dans un premier genre ceux qui sont composés d'un tronc et de trois ou quatre membres ou acéphales proprement dits; dans un second ceux qui n'ont pas de membres supérieurs, ce sont les péracéphales (πέρα, *au-delà, outre mesure*); et dans un troisième, ceux dont les membres sont rudimentaires ou nuls et le corps très irrégulier et tout à fait informe, ce sont les mylacéphales (4). L'expression de *péracéphale* se rapprochant beaucoup de celle de *paracéphale*, qui exprime tout autre chose et qui est souvent employée, peut donner lieu à une confusion fâcheuse; et le mot mylacéphale, qui veut dire acéphale en forme de môle, est inexact, en ce que les monstres compris sous ce titre ne sont pas dépourvus d'organisation; ils peuvent même avoir une structure fort complexe comme le prouvent les exemples rapportés par Klein (5), par Siebold (6), par Vrolik, etc.

(1) *Dictionnaire de Médecine* en 21 volumes, t. I, *Acéphale*, 1821.

(2) *Philosophie anatomique*, t. II, p. 77. — *Revue méd.*, 1826, t. III, p. 36, etc.

(3) *Mém. sur les fœtus acéphales*. (*Rép. d'Anat., de Physiol.*, par Breschet, t. III, p. 1, 1827.)

(4) *Hist. génér. des anomalies*, 1836, t. II, p. 468.

(5) *Specim. inaug. sistens monstrorum quorumdam descriptionem*. Stuttgard, 1793, p. 25. (Elben, p. 35.)

(6) Elben, p. 75, fig. XXI.

Ces remarques prouvent combien il est difficile de former une division naturelle des acéphales. Cette difficulté tient à ce qu'on ne constate aucun rapport constant entre les formes extérieures et les anomalies intérieures. Il faut donc encore s'en tenir à l'examen et à l'appréciation isolée des faits.

Indépendamment de ceux déjà cités, la science en possède d'autres communiqués par Norman de Bath et Lawrence [1], Serres [2], G. Vrolik [3], Kalck [4], Moreau [5], Gergens [6], Bedingfield [7], Pfotenhauer [8], Astley Cooper [9], Helie [10], Cazeaux [11], Ad. Richard [12], Isaacks [13], Defilippi [14], Alexis Moreau [15], Will. Dickinson [16]. Une mention particulière est due aux Observations de M. W. Vrolik à cause de leur nombre, de leur exactitude et de leur fidèle reproduction [17]. J'ai aussi examiné, au point de vue anatomique, un acéphale conservé à l'École de Médecine; je ne donne pas les détails de cet examen, ils rentrent dans les données générales. Ces données, qui résultent de recherches multipliées, peuvent se résumer de la manière suivante :

1° Il est à peu près constant qu'un acéphale ne se forme

(1) *Medico-chir. Transact.*, t. V, p. 169, 1819, 2e édit.

(2) *Bullet. de la Soc. méd. d'Émulat.*, 1821, p. 339.

(3) *Mém. sur quelques sujets intéressants d'anatomie et de physiologie*, trad. par Fallot Amsterdam, 1822, p. 25, avec figures.

(4) *Monstri acephali hum. expos. anatomica*. Berol., 1825.

(5) Séance de l'Acad. de Méd. du 6 juin 1826. (*Archives*, t. XI, p. 495.)

(6) *Anat. beschr.*, *etc.* (Geoffroy-Saint-Hilaire, *Tératologie*, t. II, p. 472.)

(7) *The Lancet*, 1833. (*Gaz. méd.*, t. I, p. 578.)

(8) *De monstro acephalo humano*. Berolini, 1835.

(9) Note communiquée par Hodgkin. (*Gaz. méd.*, 1837, t. V, p. 505.)

(10) *Journ. de la Soc. acad. de la Loire-Inférieure*. (*Gaz. méd.*, 1844, p. 578.)

(11) *Soc. de Biologie*, t. III, p. 211, 1851.

(12) *Archives*, 4e série, t. XXIX, 1852, p. 152.

(13) *Journ. of Medicine of New-York*, march 1853, p. 205.

(14) *Amilacéphale*. (*Gaz. hebdom.*, t. II, p. 553.)

(15) *Bulletin de la Société anatomique*, 1860, p. 116.

(16) *Medico-chirurgical Transactions*, 1863, t. XLVI, p. 141.

(17) *Tabula embryogenesin hominum et mammalium*, *etc.* Amstelodami, 1849. — Les planches XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX et L, sont consacrées à l'acéphalie. Les figures 1 et 2 de la planche XLVII sont la reproduction de celles qu'avait données M. G. Vrolik, ci-dessus cité.

pas isolément dans l'utérus. Il y a eu, en outre, un ou deux jumeaux assez bien conformés, et même plus volumineux que leur âge ne l'eût fait présumer.

2° Rarement l'acéphale sort le premier de l'utérus [1]; quoique peu volumineux, il peut n'être expulsé qu'avec difficulté.

3° Quand il n'y avait pas d'autre enfant dans l'utérus avec l'acéphale, il s'y trouvait des hydatides.

4° L'acéphale et son jumeau sont à peu près constamment du même sexe.

5° Geoffroy-Saint-Hilaire pense que c'est le sexe féminin qui domine. Un simple coup d'œil jeté sur les planches d'acéphales m'avait fait douter de l'exactitude de cette assertion. Une vérification plus approfondie a justifié ce doute. En effet, en joignant aux 72 faits fournis par Elben les 22 autres recueillis depuis, on trouve un total de 94 acéphales. Sur ce nombre, il en est 24 à l'égard desquels le sexe n'a pas été indiqué ou est demeuré incertain; il reste donc 70 individus sur lesquels on peut baser une comparaison. Or, sur ce nombre, j'en trouve 36 du sexe masculin et 34 du sexe féminin. On peut donc dire qu'il y a presque égalité entre les deux sexes, et que, s'il y a une différence, elle est en faveur des mâles.

6° L'expulsion des fœtus a lieu généralement entre les 6me et 8me mois de grossesse.

9° Souvent il n'y avait qu'un placenta pour les deux sujets, quelquefois qu'une poche et qu'un cordon; mais plus fréquemment se trouvaient deux cavités membraneuses et des cordons distincts depuis le placenta.

10° L'abdomen de la mère a semblé plus volumineux que ne pouvait le faire supposer une grossesse ordinaire [2].

11° Rarement la mère était primipare; ordinairement elle avait donné des preuves d'une assez grande fécondité.

12° Dans divers cas, il a été constaté que des coups, des

(1) Dumonceau l'a vu expulsé cinq jours avant le jumeau. Ce cas est exceptionnel.

(2) Geoffroy-Saint-Hilaire, *Revue méd.*, 1826, t. III, p. 49.

chutes avaient ébranlé et comprimé l'utérus dans les premiers mois de la grossesse [1].

13° Le plus haut degré de monstruosité acéphalique consiste en un corps irrégulièrement globuleux, sans membres ni appendices. Le sujet de la XLVIme planche, fig. 1, de Vrolik, présente un exemple de cette extrême simplicité, qui forme la première espèce d'acéphalie, selon cet auteur. Au voisinage du cordon ombilical se voyaient de petites éminences arrondies, entourées de cheveux ; cette masse, d'apparence inorganique, contenait des fragments de vertèbres, une portion de moelle épinière, quelques cordons nerveux et plusieurs anses intestinales ; celles-ci étaient renfermées dans l'une des saillies ombilicales.

Un mylacéphale observé par Siébold et retracé par Elben avait la forme d'un rein. Dans sa concavité s'insérait le cordon ombilical ; on y distinguait quelques poils, une sorte de petit sac rougeâtre, un court appendice muni de trois doigts, et un pénis [2].

14° L'acéphale peut ne présenter qu'un membre inférieur (Astley Cooper), c'est la troisième espèce de M. Vrolik (Planche XLVII) ; dans la deuxième, les deux pieds existent et ne font qu'une légère saillie.

15° L'acéphale présente le plus souvent deux membres inférieurs assez bien développés, le tronc étant réduit à l'abdomen, ou même à son extrémité pelvienne (Norman, Vrolik ; planche XLVII, fig. 7 ; quatrième espèce de cet auteur) ; d'autres fois, les vertèbres lombaires, plusieurs vertèbres dorsales et quelques côtes constituent une sorte de tronc (Atkinson). C'est la cinquième espèce d'acéphale de M. Vrolik.

Cette réduction aux membres inférieurs et à un tronc incomplet, ou *péracéphalie,* se voyait dans les faits fournis par Méry, Vogli, Superville, Winslow, Gilibert, Prochaska, Guignard, Monro, Cooper, Kalck, Cazeaux, Alexis Moreau, etc.

(1) Geoffroy-Saint-Hilaire, *Revue méd,* 1826, p. 48. — Béclard, p. 499.
(2) *De acephalis,* p. 75, pl. XXI.

16° Quelquefois il n'existe qu'un membre supérieur (Isaacks) et deux inférieurs, avec des doigs courts, palmés, en nombre réduit.

17° Lorsque les quatre membres existent (sixième espèce de M. Vrolik), ils sont rarement exempts de difformités; les supérieurs sont parfois réduits à des espèces d'appendices comparés à des oricules (Henckel), ou à des membres de cétacés (Pfotenhauer); ils sont très courts et les mains sont imparfaites (Dickinson).

Les membres inférieurs, dans les diverses espèces d'acéphales, sont en général anguleux comme ceux d'un batracien, avec torsion des pieds en dedans. Ces divers membres peuvent n'offrir que deux doigts (Moreau), ou les uns deux ou trois et les autres cinq (Katzky, dans Elben, p. 7, pl. I; Malacarne, *ibid.;* Béclard, pl. IV.)

18° L'extrémité supérieure du tronc offre tantôt une légère convexité, tantôt une dépression; on peut y découvrir quelques poils ou des cheveux. On a vu aussi une sorte de sac dermoïde faisant une saillie plus ou moins forte (Geoffroy-Saint-Hilaire). On y a trouvé assez souvent un tissu dense, épais, cellulo-fibreux (Pfotenhauer), ou cellulo-vasculaire (Gergens); parfois des vestiges osseux; quelquefois l'aspect d'une cicatrice; en général une texture très confuse. Enfin, dans un cas (Elmer), une surface dénudée et encore sanglante, comme si une adhérence intime venait d'être rompue [1].

19° La surface antérieure présente l'ombilic, très souvent avoisiné sur la ligne médiane par une poche membraneuse contenant l'intestin grêle. En outre, on a vu une petite fente longitudinale à un ou deux centimètres au-dessus (Atkinson. — Vrolik, pl. XLIX, fig. 1). Gilibert a trouvé deux petites éminences, dont l'une contenait un organe important. Chez l'acéphale sans membres supérieurs conservé dans le Musée de l'École de Médecine de Bordeaux, une petite éminence

[1] L'acéphale de Henckel était adhérent à son placenta.

cylindroïde, pédiculée, d'un centimètre et demi de long, s'élève à trois centimètres au-dessus de la poche ombilicale ; elle contient l'intestin grêle. Ayant divisé cette sorte d'appendice, je l'ai trouvé formé par un prolongement de la peau et un tissu celluleux assez serré. Il n'y avait ni canal, ni orifice ; mais son mode d'implantation est tout à fait semblable à celui du cordon ombilical.

20° Les téguments des acéphales sont denses, rugueux, coriaces (Prochaska) ; quelquefois parsemés d'épaisses plicatures (Kalck), doublés par un tissu cellulaire assez épais et infiltré. Les muscles forment des couches irrégulières, d'une couleur pâle.

21. Le système osseux a présenté des différences nombreuses. On a rarement trouvé la colonne vertébrale entière (Defilippi), ou n'ayant de moins que les deux premières vertèbres du cou (Isaacks, Bedingfield). C'est dans ces cas qu'on a pu découvrir à l'extrémité supérieure de la colonne quelques fragments d'occipital, de sphénoïde, même de temporaux et de maxillaire (Isaacks, Defilippi) ; mais la confusion était fort grande ([1]). D'ailleurs l'extrémité supérieure du rachis se recourbe en avant, de sorte qu'il n'y a pas à proprement parler de saillie céphalique.

On a vu la colonne vertébrale commencer à la quatrième vertèbre cervicale (Vrolik, L^e planche), à la septième cervicale (Helie) ([2]), à la première dorsale (Gilibert), à la huitième dorsale (A. Richard), à la dixième dorsale (Cooper), à la deuxième lombaire (Vrolik, pl. XLVIII). Les vertèbres ont été parfois bifides (Béclard, p. 494).

On a observé l'absence complète de la colonne vertébrale et des côtes formant le thorax (Clarke, Gergens, Kalck ([3]). Cependant le sternum se retrouvait dans l'un de ces cas (Gergens).

([1]) Ces rudiments de tête ne sont pas suffisants pour faire admettre le genre proposé par Geoffroy-Saint-Hilaire sous le nom de *cryptocéphale*.

([2]) Chez le sujet disséqué par Pfotenhauer, les vertèbres du cou étaient remplacées par une masse confuse, déprimée, fermant l'extrémité supérieure du canal rachidien.

([3]) Les parois du tronc étaient formées par des parties molles. (Kalck, p. 10.)

Le nombre des côtes a quelquefois été normal (Pfotenhauer), plus souvent variable, et rarement le même des deux côtés.

Le bassin a paru imparfait (Cooper).

Les os des membres étaient incomplets; j'ai vu les fémurs très épais et très durs.

22° On ne trouve aucune trace de l'encéphale proprement dit; mais le cordon rachidien se distingue dans les parties de la colonne qui ont conservé leur intégrité, et même il descend souvent jusqu'à la région sacrée (Vernière, Richard).

On a vu la moelle presque entière (Bedingfield); mais une disposition presque aussi rare est son absence complète (Clarke, Cooper).

23° Tous les nerfs crâniens manquent, et les spinaux sont en rapport avec le nombre des pièces du rachis qui existent. Quand les nerfs cervicaux se montrent, ils se dirigent de bas en haut, pour sortir et aller former les plexus brachiaux (Bedingfield). On a reconnu des ganglions du grand sympathique, très rarement au cou (Defilippi), moins rarement au thorax, plus souvent dans l'abdomen (Meckel, Béclard, Vernière, Richard).

24° En général, le thorax, quand il existe, n'est pas séparé de l'abdomen. Toutefois, on a trouvé quelquefois une sorte de diaphragme membraneux (Katzky, Isenflamm, Prochaska; Vrolik, planches XLIX et L).

25° L'absence des poumons a été généralement constatée; mais M. Vrolik a cru voir des corps spongieux qui en tenaient la place (Planche XLIX). Le thymus a également fait défaut.

26° Il en a été de même du cœur. Cependant, la tumeur trouvée par Gilibert en dehors du thorax lui a paru constituée par cet organe, dont il a reconnu les cavités. Geoffroy-Saint-Hilaire a élevé des doutes sur l'exactitude de cette appréciation. Il me semble cependant que le fait a été très attentivement recueilli. Deux orifices de l'organe creux s'ouvraient vers la poitrine, dans un canal qui descendait

dans l'abdomen ; selon Gilibert, c'était l'aorte. Une sorte de cœur a encore été reconnue par Katzky [1]. M. Serres a vu chez un sujet un organe de forme cylindrique continu avec l'aorte, et chez un autre un cœur mieux caractérisé fournissant les artères sous-clavières. Ces faits sont exceptionnels; ils ne doivent pas empêcher de considérer l'absence du cœur comme à peu près constante chez les acéphales.

27° Il a été souvent difficile de distinguer les divers ordres de vaisseaux. En général, le système veineux paraît dominer; il contient un fluide roussâtre qui tient lieu de sang. La veine ombilicale se divise dans l'abdomen pour fournir des vaisseaux aux reins, au mésentère, au testicule (Richard), aux membres inférieurs. Les veines ont paru dépourvues de valvules (Kalck, p. 13; Helie); quelquefois on n'a vu dans le cordon ombilical qu'une veine sans artères (Vernière); mais, généralement, on y a trouvé une artère se continuant dans l'abdomen avec un vaisseau considéré comme l'aorte, ou avec l'une de ses divisions, telle que l'iliaque primitive gauche (Pfotenhauer). Kalck a vu deux artères ombilicales; Tiedeman et Breschet ont cru que le sang arrivait à l'acéphale par une artère ombilicale; rien ne prouve que tel doive être le cours de ce fluide.

28° Le foie, la rate, le pancréas manquent ordinairement; Gilibert a cependant cru reconnaître ce dernier organe.

29° L'estomac n'existe pas le plus souvent, mais une portion de l'intestin grêle, fréquemment herniée, et le gros intestin sont parfaitement développés. L'anus, parfois, est imperforé.

30° Les capsules surrénales sont généralement absentes (elles ont été vues par Pfotenhauer, Isaacks), mais les reins existent presque toujours, et même sont quelquefois volumineux. Les uretères, la vessie, l'ouraque, l'urèthre ont aussi été retrouvés.

31° Les organes génitaux ont parfois manqué; mais, très souvent, le scrotum et le pénis ont été fort apparents;

(1) Elben, 9.

on a trouvé aussi les testicules. La vulve a été très marquée, bien que l'utérus et les ovaires aient manqué (Cazeaux); on a vu le premier de ces organes très imparfait (Isaacks).

32° L'acéphale, dépourvu des moyens d'exister hors de l'utérus, meurt dès qu'il est né. Telle n'est pas sa fin s'il s'est greffé à son jumeau, et si celui-ci, en vertu de son aptitude autosite, continue à vivre pour tous les deux. Alors se soutient une existence bien digne encore de la curiosité du physiologiste.

33° Cette union d'un acéphale à un individu bien conformé, constitue l'*hétéradelphie*, l'un des genres de l'hétérotypie. Cette monstruosité, signalée par notre illustre Montaigne [1], a été étudiée par plusieurs observateurs : Winslow [2], Saxtorph [3], Cartwell [4], Percival [5], Reichel et Anderson [6], Sandifort [7], Wirtensohn [8], Pearson et Livingston [9], [illegible] [10], Rambar, Orye et Geoffroy-Saint-Hilaire [11], Serres [12], Mayer [13], Zagorsky [14], Scoutetten et Salle [15].

On a vu l'acéphale parasite attaché sur la partie antérieure du thorax composé d'une partie du tronc et de quelques membres difformes ou assez réguliers [16], jouir d'une tempé-

[1] Essais, liv. II, chap. XXX.

[2] Académie des Sciences, 1773, p. 356; 1734, p. 468.

[3] Acta helvetica, t. VII, p. 100.

[4] Philosoph. Transact., t. XLI, part. I, p. 137. — Je soupçonne que c'est le même sujet que le précédent. Il était, comme lui, né à Crémone.

[5] Philosoph. Transact., t. XLVII, p. 361.

[6] Ibid., 1789, t. LXXIX, p. 157. (*Ancien Journal*, t. LXXXVI, p. 417.)

[7] Nova acta nat. cur., novemb. 1770, t. IV, p. 150.

[8] Duorum monstrorum *duplic. hum. descript.* Berolini, 1825.

[9] *Med. and Phys. Journ.*, 1821. (*Bull. de la Soc. méd. d'Émul.*, 1822, tablettes, p. 115.)

[10] *Mém. du Muséum d'hist. nat.*, t. XV, p. 407. (Hétéradelphe de Chine.)

[11] *Ibid.*, t. XV, p. 387, 395, 405. (Hétéradelphe de Bénais.)

[12] *Ibid.*, p. 409.

[13] *Archives*, 1828, t. XVII, p. 579.

[14] *Foetus humani*, etc. (*Mém. de l'Acad. de Pétersbourg*, 1832, p. 187.)

[15] Académie des Sciences de Paris, 1833, 30 juillet et 12 août. (*Gaz. méd.*, 1833, p. [illegible] et [illegible].)

[16] Voyez la figure de l'hétéradelphe observé par Saxtorph. — Le monstre décrit par Wirtensohn présentait quatre membres : les inférieurs attachés au bassin; les supérieurs, courts et dirigés à gauche, semblaient sortir de la poitrine de l'autosite.

rature normale [1]. Les impressions faites sur sa surface étaient ressenties par l'autosite, mais il n'obéissait pas à la volonté de celui-ci; l'excrétion de l'urine se faisait assez librement. On a remarqué, en outre, chez le parasite mâle, une sorte d'érection (Busseuil, Reichel, Anderson). Enfin, ces deux êtres ont pu pousser leur commune carrière jusqu'à la première enfance [2], ou à l'adolescence, ou même jusqu'à l'âge adulte; enfin, l'autosite a pu se marier (Buxtorph).

L'organisation des parasites hétéradelphes est entièrement analogue à celle des acéphales isolés, mais il y a entre eux, à un autre point de vue, une différence notable. Si ces derniers ne se rencontrent guère que dans l'espèce humaine, les hétéradelphes sont, au contraire, assez communs parmi les quadrupèdes et les oiseaux.

Enfin des fragments de fœtus peuvent être implantés sur diverses parties. Ainsi Arthur Jacob a vu l'implantation d'un pied sur le sacrum d'un jeune homme; l'extirpation en fut faite [3].

IV. — PARACÉPHALIE.

La *paracéphalie* (*παρα, près, presque*) constitue une monstruosité voisine de l'acéphalie, dans laquelle la tête ne manque pas entièrement, mais elle est privée de la majeure partie du crâne et de la face.

Geoffroy-Saint-Hilaire a distingué des paracéphaliens proprement dits, des omacéphaliens, et des hémiacéphaliens; ces trois genres ne sont que des degrés.

Le premier, dont la simplicité est la plus grande, est constitué par un petit tronçon de tête fixé sur le thorax; le crâne et la face sont absolument rudimentaires. Les faits de

(1) Plus basse que celle de l'état normal, selon Reichel et Anderson.

(2) Le double sujet de l'observation de Mayer est mort en naissant. Le cœur de l'autosite n'avait qu'un ventricule.

(3) *Dublin hospital Reports*, 1827. (*Bullet. des Sciences médicales* de Férussac, t. XVII, p. 324.)

cette sorte sont fournis par Sulsman [1], par Werner Curtius [2], par Lecat [3], par Lawrence [4], par M. Houel [5], par MM. Desormeaux et Gervais [6]. La variété la plus inférieure est représentée par un fait qu'ont publiés MM. Fonssagrives et Gallerand : la tête n'est constituée que par un tubercule osseux, petit, multiloculaire, et ne renfermant pas de substance nerveuse [7].

Dans un second degré se placent les fœtus dont la face et les organes des sens existaient à peine, mais dont le crâne paraissait volumineux étant distendu par une certaine quantité de sérosité. Il y avait complication de paracéphalie et d'hydrocéphalie. Les faits qui se rapportent à ce degré sont ceux qu'ont observés Goeller [8], Clesius [9], Seiler [10], M. Laroche [11], M. Tonnelé [12]. La poche hydrocéphalique semblait formée surtout par les téguments; elle a contenu, parfois, quelques vestiges de cerveau.

Ces divers monstres offraient beaucoup d'analogies avec les acéphaliens. La plupart étaient accompagnés d'un jumeau. Des difformités considérables se remarquaient au tronc et aux membres; les membres supérieurs manquaient souvent (omacéphales de Geoffroy-Saint-Hilaire). Plusieurs des principaux viscères thoraciques et abdominaux faisaient également défaut.

Un troisième mode, qui se rapproche plus ou moins du précédent par les imperfections de la tête et surtout de la

(1) *Journal des Savants*, 1726, p. 756.

(2) *De monstro humano cum infante gemello*. Lugd.-Bat., 1762. (Sandifort, *Thesaurus diss.*, t. II, p. 143)

(3) *Philosophical Transactions*, 1767, t. LVII, p. 1.

(4) *Medico-chir. Transact.*, t. V, p. 165. — Le fœtus, dépourvu de cerveau et de moelle, avait le rachis ouvert et la face tout à fait informe.

(5) *Bullet. de la Soc. anat.*, 1850, p. 293.

(6) *Gaz. méd.*, 1860, p. 146. — *Gaz. hebdom.*, 1860, p. 168.

(7) *Gaz. des Hôpit.*, 1864, p. 195.

(8) *Ephemer. naturæ cur.*, dec. II, ann. 2, obs. 143, ann. 1683.

(9) Isid. Geoffroy-Saint-Hilaire, *Hist. des anomalies*, t. II, p. 445.

(10) *Ibid.*, p. 447.

(11) *Monstruosités de la face*. (Thèses de Paris, 1823, n° 41, p. 65, 2e obs.)

(12) *Journal des Progrès*, t. XIV, 1829, p. 255.

face, s'en distingue par un développement plus régulier des autres parties de l'organisme, par l'existence du cœur et la conservation de la plupart des autres viscères. A cette série appartient la triocéphalie d'Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire (1), qui fait partie de la famille des otocéphaliens. Mais elle diffère essentiellement des autres monstruosités de cette famille par l'absence complète des yeux, du nez, de la bouche, en un mot par le défaut absolu de la face. Aussi a-t-on préféré l'appeler *aprosopie* (2), dénomination encore incomplète, car la face n'est pas seule absente : toute la partie antérieure du crâne, les lobes antérieures du cerveau et les premières paires des nerfs crâniens manquent aussi.

Dans cette sorte d'anomalie, on trouve, assez bien conservés, la moelle allongée, le cervelet et une partie du cerveau ; les temporaux sont rapprochés ; les oreilles viennent se toucher sous la base du tronçon de crâne. C'est cette disposition qui a fait placer par Geoffroy-Saint-Hilaire les triocéphales parmi les otocéphaliens, dont ils doivent être séparés à cause de l'absence complète de l'organe de la vue (3).

L'aprosopie ou triocéphalie est assez commune chez les animaux. Les auteurs en citent de nombreux cas. Le Musée de l'École de Médecine de Bordeaux possède un très bel échantillon fourni par un agneau dont la tête semble avoir été tranchée transversalement. Toute la partie antérieure manque ; les oreilles sont très développées et placées au dessous du crâne.

L'espèce humaine n'en a présenté que peu d'exemples.

(1) Triencéphale de Geoffroy-Saint-Hilaire père. (*Archives*, t. II, p. 101.)

(2) Laroche (élève de Béclard), Thèse, 1823, nº 41, p. 33. — Dugès, *Revue méd.*, 1827, t. IV, p. 407. — Vigla, *Archives*, 4e série, t. XX, p. 25.

(3) L'otocéphalie n'est qu'un effet et non une disposition primitive ; elle peut exister à un faible degré avec conservation des organes des sens par simple agénésie de la mâchoire inférieure. Schubarth en donne un exemple parfaitement caractérisé (*De maxillæ inferioris parvitate et defectu*. Berol., 1818, p. 22). — La IIe figure de la dissertation allemande de Ullersperger (Wurtzbourg, 1822), en représente un second non moins caractérisé. Dans ces deux cas, l'ouverture de la bouche est dirigée de haut en bas ; les yeux, le nez sont normaux. Ce ne sont pas des cas de paracéphalie.

On en trouve un signalé dans le musée de Walther [1] et dans la dissertation de Schubarth [2]. La tête est avortée, mais hérissée de cheveux; on ne trouve aucun vestige de front, de nez, d'yeux, de bouche; deux oricules pendent sur les côtés du cou. Deux autres faits ont été présentés : l'un par Otto [3] et l'autre par M. Vigla [4]. Tous deux appartenaient au sexe féminin, et offraient une absence complète de la face et de la partie antérieure du crâne; mais le monstre d'Otto manquait, en outre, de voûte, laquelle avait été perforée et détruite par le fait d'une hydrocéphalie. Dans les deux fœtus les parties postérieures de l'encéphale étaient assez distinctes; les premières paires de nerfs, surtout les olfactifs, optiques, moteurs communs et propres, manquaient. La cinquième paire était absente chez le monstre d'Otto, tandis que M. Vigla l'a parfaitement distinguée. Les deux temporaux étaient très rapprochés à la partie inférieure de ce tronçon de tête et les deux oreilles se trouvaient presque confondues. Otto n'a reconnu qu'une caisse contenant deux marteaux, deux étriers et deux enclumes, lesquelles étaient soudées. M. Vigla a vu les voies digestives et respiratoires s'ouvrir dans un pharynx entièrement clos en avant et en haut. Ce fœtus, né à 7 mois, avait fait en sortant quelques vains efforts de respiration; il était mort immédiatement.

V. — ANENCÉPHALIE.

L'*anencéphalie* est une anomalie caractérisée par l'absence de l'encéphale ou du moins d'une grande partie des organes qui composent l'appareil encéphalo-rachidien.

Les monstres de cette catégorie étaient autrefois nommés *acéphales*. Sandifort a, le premier, blâmé cette dénomination, et a préféré se servir d'un titre plus long mais plus exact [5].

(1) *Descript. musæi anatom.*, pars 1ª, nº 3027.
(2) *De maxill. infer. parv. et defectu*, p. 23.
(3) *Sexcentorum monstrorum descriptio anatomica*. Vratislaviæ, 1841, p. 54.
(4) *Archives*, 4ᵉ série, t. XX, p 25.
(5) *Anatome infantis cerebro destituti*. Lugduni-Batavorum, 1784.

Quelques auteurs ont employé les mots *faux acéphale, hémicéphale* [1], *hémiencéphale,* pour faire entendre que la tête ne manque pas en totalité, et celui de *microcéphalie* pour indiquer que son volume est diminué. Mais ces expressions sont vagues et peuvent s'appliquer à des altérations de divers genres. M. Vrolik préfère le mot *acranie*. Cette expression n'est pas rigoureusement juste. Le crâne ne fait jamais complètement défaut ; ce n'est que la voûte qui manque, et encore son absence n'est-elle pas constante ; la base existe toujours, et malgré ses déformations, on en retrouve les diverses régions ; circonstance qui distingue essentiellement l'anencéphalie de la paracéphalie. Les médecins allemands ont employé le mot *aencephalia,* les français celui d'*anencéphalie,* qui est aujourd'hui consacré par l'usage.

Ét. Geoffroy-Saint-Hilaire a fait de nombreuses espèces d'anencéphales en prenant pour types de simples individus, et en donnant des noms tirés, soit des pays où les monstres étaient nés, soit de quelques circonstances particulières. De là les titres d'*anencephalus Drocensis* (Dreux), *Sequanensis* (Seine), *Sannensis* (Sannois, près Paris), *Mosensis* (Corniéville), *ichthyoïdes, occipitalis, perforatus, eviscerattus* [2]. Il y ajouta une neuvième espèce qu'il appela *mumia,* parce qu'elle était représentée par une petite momie apportée d'Égypte en 1826 [3]. Si cette dénomination paraît, ainsi que les précédentes, étrangère aux caractères essentiels de l'anomalie, le fait en lui-même reste fort intéressant, soit par son antiquité vingt fois séculaire, soit par la facilité de le rattacher à une monstruosité maintenant bien connue, mais qui jadis fut honorée à l'égal des animaux divinisés, et sans doute prise pour un singe conçu dans le sein d'une femme.

Selon Geoffroy-Saint-Hilaire, le mot *anencéphalie* signifie-

(1) Meckel, *Descriptio monstrorum nonnullorum*. Lips., 1826, p. 3. *Monstra hemicephala.*
(2) *Mémoires du Muséum d'histoire naturelle*, t. XII, p. 284. — *Philosophie anatomique*, 1822, t. II, p. 11, 123, 125, etc. — *Journal universel des sciences médicales*, t. XXXVI, p. 129. — *Archives*, 1825, t. IX, p. 46.
(3) *Annales des sciences naturelles*, 1re série, 1826, t. VII, p. 357.

rait perte totale de la substance médullaire, soit spinale, soit cérébrale (1). Mais la dégradation n'est pas toujours aussi complète. Les pertes subies sont plus ou moins considérables; elles offrent des degrés sur lesquels des variétés peuvent être établies. Voici les distinctions qui me paraissent devoir être adoptées :

1er Degré : *Absence de cerveau, de cervelet, de mésocéphale et de moelle épinière.* — Cette variété, la plus grave de toutes, nommée par Béclard *amyelencephalie,* a été observée, en premier lieu, par Maurice Hoffmann, en 1646. Un fœtus de neuf mois naquit avec la tête très difforme, les yeux saillants et écartés, la voûte du crâne manquait, ainsi que le cerveau et le cervelet. La première vertèbre était recouverte d'une substance charnue; au dessous, le rachis était ouvert et vide (2). Kerckring mentionne un autre sujet dans lequel il n'existait pas de cavité du crâne, et dont l'épine était divisée jusqu'au niveau de l'angle inférieur du scapulum. La moelle faisait défaut, même dans la partie du rachis dont le canal était resté entier (3).

Van Horn, célèbre professeur de Leyde, communiqua à Wepfer les détails d'une dissection très attentive faite sur un fœtus mâle, né à sept mois, dont le cou n'était pas distinct, et dont le crâne, aplati, était constitué par une base épaisse et dure; l'encéphale manquait, et le rachis déhiscent était sans moelle (4).

Littre (5), Fauvel (6), Méry (7), Sue (8), communiquèrent à l'Académie des Sciences de Paris de nouveaux exemples

(1) *Mém. du Muséum d'hist. nat.*, t. XII, p. 233. — *Archives*, t. IX, p. 41.

(2) *Ephemer. naturæ curios.*, dec. I, ann. 2, 1671, obs. 36. — Ce fait est reproduit par Vesling, *Epist. medicæ.* Hafniæ, 1664, obs. 44.

(3) *Spicilegium anatomicum*, 1670, in-4°. *Obs. anat.*, 23, p. 59.

(4) *Ephemer. naturæ curios.*, dec. I, ann. 3, 1672, obs. 129. (*Coll. acad.*, t. III, p. 146, partie étrangère.)

(5) *Mém. et Hist. de l'Académie des Sciences*, 1701, p. 24.

(6) *Ibid.*, 1711, p. 26. — *Coll. acad.*, t. III, p. 341.

(7) *Ibid.*, 1712, p. 40. — *Coll. acad.*, t. III, p. 550.

(8) *Ibid.*, 1746, obs. 6, n° 1.

d'anencéphalie complète, avec absence de la voûte du crâne et ouverture du canal rachidien dans une plus ou moins grande étendue.

Morgagni a rapporté une Observation, recueillie par Valsalva, dans laquelle l'absence du cerveau et de la moelle fut constatée; des éminences, qu'on aurait pu prendre pour les *nates* et *testes*, n'avaient nullement la structure médullaire. L'épine offrait des courbures prononcées [1].

Un autre fœtus du sexe féminin, né à huit mois environ, a été particulièrement examiné par Morgagni lui-même. La voûte crânienne manquait; la base était tapissée par une membrane rouge, qui s'étendait le long du rachis; plusieurs vertèbres cervicales et quelques dorsales étaient soudées, et toutes, jusqu'à l'avant-dernière lombaire, étaient bifurquées. Il n'y avait ni canal ni moelle [2].

Renard [3], Robin de Kyavalle [4], Dufour [5], Anselin [6] ont consigné quelques autres exemples.

Lawrence a fait connaître un cas d'absence de l'encéphale et de la moelle, remplacés par une membrane vasculaire. Le rachis était ouvert dans toute son étendue; le cœur, les poumons, le foie, quelques doigts manquaient [7].

André de Dreux a présenté les détails anatomiques et le dessin d'un amyélencéphale [8], dans lequel le rachis était ouvert jusqu'aux lombes.

Lallemand consigna, dans sa thèse, un fait analogue aux précédents, mais qui présentait une circonstance fort curieuse. C'était une perforation à travers le corps des vertèbres cervicales et des sept premières dorsales, per-

(1) Epist. XLVIII, nº 48.
(2) Epist. XLVIII, nº 50.
(3) *Ancien Journal*, 1765, t. XXIII, p. 118.
(4) *Ibid.*, 1770, t. XXXII, p. 151.
(5) *Ibid.*, 1771, t. XXXV, p. 325.
(6) *Ibid.*, p. 336.
(7) *Medico-chir. Transact.*, t. V, p. 168, 2e édition, 1819.
(8) Sous ce titre : *Acéphale avec* spina bifida. (*Annuaire de la Soc. de Médecine de l'Eure*, 1810, p. 331.)

mettant à l'œsophage de pénétrer dans la cavité crânio-rachidienne et de venir prendre la place du cervelet [1].

Finaz a vu une poche pédiculée implantée sur le centre de la base du crâne, contenant quelques fragments d'une substance médullaire. Cette poche était fermée de toutes parts. Le rachis était ouvert et dépourvu de moelle [2]. Le rachis était également ouvert, ainsi que dans les Observations publiées par Roux de Saint-Maximin [3] et par Bouillé [4]. C'est ici que se rattache un fait observé par Meckel. Le fœtus mâle, né à quatre mois de grossesse, avait le crâne ouvert et complètement vide, la colonne vertébrale bifide; les méninges rachidiennes existaient, mais la moelle manquait. Il y avait, en outre, un exomphale considérable et plusieurs difformités des membres [5].

J'ai attentivement étudié, en 1837, un monstre du même genre, dont je reproduis en peu de mots la description.

Ce fœtus, âgé de six mois, du sexe féminin, a vingt-deux centimètres de longueur. Le sommet du crâne manque entièrement. A la circonférence de la base se voit une sorte de bourrelet cutané, recouvert de cheveux. De cette base dénudée s'élèvent des membranes rougeâtres représentant une sorte de poche dans laquelle se trouve une couche de matière pulpeuse rougeâtre, d'un à deux millimètres d'épaisseur; les nerfs optiques, très distincts à leur entrée dans le globe de l'œil, vont se perdre sur la membrane fibreuse de la base du crâne. Cette base n'est constituée que par le corps du sphénoïde, les rochers et l'apophyse basilaire de l'occipital. Le rachis manquait d'arc postérieur des vertèbres cervicales et dorsales, et n'offrait pas la moindre apparence de cordon rachidien. Les cinq vertèbres lombaires, soudées entre elles, formaient une forte courbure saillante en arrière.

Ce fœtus avait la tête enfoncée entre les épaules, sur lesquelles reposaient les oreilles. La peau de la face s'étendait sur le thorax, sans offrir la trace du cou. Les yeux étaient saillants et écartés de

[1] Thèses de Paris, 1818, nº 165.
[2] *Journal universel*, 1821, t. XXIII, p. 120.
[3] *Observateur des sciences médicales de Marseille*, t. IX, p. 189.
[4] *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1843, t. IX, p. 115.
[5] *Descriptio monstrorum nonnullorum*, § VII, p. 28.

deux centimètres, le nez épaté. Il existait une exomphale volumineuse, une déformation de la main gauche et une déviation des pieds.

Toutes les observations que je viens de citer présentent ce trait de ressemblance, que la voûte du crâne et les téguments n'existaient pas, et que la base était entièrement mise à nu. Nieder a publié une Observation un peu différente, en ce que, la voûte manquant, la peau du crâne formait néanmoins une sorte de sac lâche, couvert de quelques cheveux, et sans ouverture apparente. Cette poche se trouva vide; le rachis n'était pas ouvert, mais il était étroit et dépourvu de moelle. Les premières vertèbres étaient comme soudées à l'occipital, dont l'épaisseur était fort grande. On ne trouva pas de nerfs dans la cavité crânienne (1).

Dans quelques cas, la voûte crânienne existait et avait été distendue par l'accumulation d'une certaine quantité de liquide. Fontanus dit avoir vu beaucoup d'eau à la place du cerveau et de la moelle (2).

Un fait pareil a été recueilli par Schlegel sur un embryon de six semaines, qui était, en outre, dépourvu d'avant-bras et de jambes. Les téguments du crâne et les méninges formaient une poche contenant de l'eau, sans apparence de cerveau ou d'autres organes médullaires. Les parois de ce sac présentaient quelques taches opaques qu'on a pu considérer comme des points d'ossification (3). Un autre fait a été recueilli par Dubrueil chez un embryon de sept semaines; les parois membraneuses dont se composait la voûte distendue offraient une large solution de continuité. Les bords de cette rupture étaient noirâtres et repliés; l'encéphale et la moelle rachidienne manquaient, ainsi que les arcs vertébraux (4).

(1) *De aencephalo*. Monachi, 1834.
(2) *Respons. et cur. med.*, lib. I.
(3) *Diss. sistens aencephalorum historiam, originemque*. Berolini, 1812, p. 8.
(4) *Revue médicale*, 1831, t. IV, p. 240.

Ces cas, observés chez des embryons, forment une catégorie rare, et pour ainsi dire à part. Celui dont a parlé Nieder est tout à fait exceptionnel, tandis que les vingt faits précédemment indiqués forment le type le plus ordinaire. Tous se ressemblent, en effet, par l'aspect de la tête, dont la forme a été comparée à celle d'un batracien, par la saillie des yeux, par l'aplatissement du front, par l'absence de la voûte du crâne et par la déhiscence plus ou moins complète du rachis. Les os de la base du crâne étaient ordinairement épais. Les méninges formaient des prolongements de formes ou de consistance diverses; dans un cas, le corps pituitaire a paru très développé (Dufour). On a vu les nerfs crâniens aboutir au fragment de pie-mère conservé; chez un sujet, le nerf optique manquait, et cependant la rétine était déjà formée (Renard). Le ganglion ophthalmique a été distingué, ainsi que les autres ganglions nerveux, qui étaient assez développés (Lallemand).

Les nerfs rachidiens, visibles à leur extrémité centrale, allaient se plonger et se perdre dans les téguments arrêtés, sur les bords de la division rachidienne, ainsi que le fit voir Geoffroy-Saint-Hilaire dans un cas d'anencéphalie, soumis, en 1821, à son examen [1].

Quant aux circonstances étiologiques, on a constaté des impressions vives et pénibles de la part de la mère, au moment de la conception [2], dans les premiers mois de la grossesse [3]. Les mouvements de l'enfant ont été parfaitement sentis jusqu'à peu de temps avant l'accouchement. L'utérus a quelquefois contenu beaucoup d'eau (Dufour, Lallemand); l'accouchement a été rapide ou lent. Il a eu lieu au cinquième mois (Robin de Kyavalle), au sixième (Nieder, mon Observ.), au septième (Maur. Hoffmann, Van Horn, Sue, Renard, Roux, Bouillé), au huitième (Littre, Valsalva, Morgagni, Dufour, Lallemand), au neuvième (Fauvel, Méry, Anselin, André).

(1) *Philosophie anatomique*, t. II, p. 135.

(2) Surprise, effroi. (Lallemand.)

(3) Vue inattendue d'un crapaud. (Roux de Saint-Maximin.)

L'enfant était mort le plus souvent avant de naître; mais plusieurs fois il a vécu jusqu'à une époque très voisine de la parturition (Dufour, Anselin, André, Lallemand); dans quelques cas rares, il est né vivant, et même a pu respirer pendant deux (Fauvel), et même vingt-une heures (Méry), donnant quelques indices de sentiment et faisant quelques légers efforts de déglutition.

Le sexe de l'enfant n'est mentionné que pour treize sujets. Il s'en est trouvé neuf du sexe féminin, et quatre du sexe masculin (Obs. de Van Horn, Méry, Robin, Lallemand). Morgagni avait déjà annoncé la prédominence du nombre des monstres femelles ([1]). Sandifort a fait la même remarque ([2]).

2° Degré : *Absence du cerveau, du cervelet, du mésocéphale et d'une partie de la moelle épinière.* — Cette catégorie de faits diffère de la précédente par la présence d'une partie de la moelle épinière. Ici se rapporte le genre *dérencéphale* de Geoffroy-Saint-Hilaire.

Morgagni a donné quelques notes sur un monstre disséqué à Forli, âgé de six mois, bien nourri, n'ayant ni front, ni sinciput, ni occiput; sur la base du crâne se trouvait une membrane lâche et rouge, ne recouvrant ni cerveau, ni cervelet, ni moelle allongée. La moelle épinière ne commençait qu'au niveau de la première vertèbre dorsale; elle ne formait qu'un mince filet ([3]).

Un autre exemple très analogue fut communiqué à Morgagni par Baroni. Le monstre, femelle et expulsé à cinq mois de gestation, portait, en outre, une ectopie du foie et des intestins ([4]).

Olivry a vu un fœtus de sept mois, mort-né, offrant une sorte de tubercule rougeâtre et probablement médullaire,

([1]) Epist. XII, n° 6; epist., XLVIII, n° 49.
([2]) *Exercitationes*, lib. II, cap. I, p. 27.
([3]) *Epistola anatomica*, XX, art. 56. *Adversaria*, II. *Animadv.*, 35.
([4]) Epist. XLVIII, n° 52.

pénétrer dans le canal rachidien, mais les quatre premières vertèbres cervicales étaient bifides, et la moelle ne se présentait que sous la forme de flocons nageant dans un liquide rougeâtre ([1]).

Moreau présenta à l'Académie de Médecine, le 30 novembre 1824, un fœtus de six mois, anencéphale, dont le rachis était bifide dans sa portion cervicale seulement ([2]).

Allonneau a fait connaître le résultat de ses recherches sur un monstre anencéphale mâle, et âgé de huit mois. La voûte, le cerveau, le cervelet, la moelle épinière manquaient; mais on trouvait des débris de moelle à la partie inférieure du canal rachidien, qui n'était pas bifide ([3]).

Vincent Portal a donné l'histoire de trois monstres du même genre, observés dans la même contrée (département du Tarn) par son aïeul, par son père et par lui-même. La voûte du crâne faisait défaut chez ces trois fœtus; de la base pendait en arrière une poche membraneuse ne contenant que du liquide; les vertèbres cervicales étaient ouvertes en arrière. Un de ces sujets vécut un quart d'heure. Un autre, qui était mâle, naquit avec un jumeau hydrocéphale. Le troisième, né à six mois de grossesse, et du sexe féminin, offrait une division médiane non seulement de la voûte du crâne, mais aussi de la partie supérieure de la face ([4]).

Blandin a recueilli avec une grande exactitude l'observation d'un fœtus né à sept mois, du sexe féminin, et accompagné d'un jumeau bien constitué. Il y avait deux cordons et deux amnios, un chorion et un placenta. Cou très court, tête enfoncée, yeux saillants en haut, pas de sourcils, crâne aplati; les os et les téguments de la voûte manquent. La base du crâne est recouverte d'une membrane très vasculaire, demi-transparente, que traverse une fongosité rou-

([1]) *Nouvelle Bibl. méd.*, 1823, t. II p. 434.
([2]) *Archives*, t. VI, p. 618.
([3]) *Nouv. Bibl. méd.*, 1825, t. IX, p. 383.
([4]) *Revue méd.*, 1827, t. I, p. 269.

geâtre. Les os de cette base sont très consistants et forment une surface convexe. L'occiput est très imparfait. Le rachis est bifide jusqu'à la quatrième cervicale; c'est à ce niveau que commence la moelle vertébrale [1].

Un autre fait a été présenté avec détail par M. Émile Dubois. Monstre masculin et à terme; pas de voûte; base circonscrite par une sorte de cercle cicatriciel, où la peau se continue avec une membrane mince analogue à une séreuse. Saillie sur la base des apophyses clinoïdes postérieures et des rochers; caillot fibrineux organisé sur le corps du sphénoïde. Nerfs optiques, terminés isolément dans le tissu fibreux de la même région. Les trois premières vertèbres cervicales manquent d'apophyses épineuses. En ce point manque aussi la moelle vertébrale qui existe dans le reste de l'étendue du canal [2].

La LIme planche de l'ouvrage de M. Vrolik présente un autre exemple d'acrânie ou anencéphalie, chez un fœtus mâle, né à sept mois, dans lequel le rachis est ouvert jusque dans la région dorsale; vers le milieu de cette région apparaît la moelle épinière, très aplatie, mais se terminant d'une manière normale par les nerfs des membres inférieurs. Sur la base du crâne se trouve une substance rougeâtre volumineuse, sans structure déterminée, où semblent aboutir les extrémités centrales des nerfs crâniens.

Tels sont les faits sur lesquels cette deuxième variété peut être admise. On reconnaît leur analogie avec ceux de la première. Il est évident que la conservation d'une portion, même étendue, de la moelle ne change guère les conditions d'existence de ces monstres. La plupart des sujets étaient morts avant de naître; l'un d'eux n'a vécu que quelques instants.

Tous présentaient la suppression de la voûte du crâne et la déhiscence partielle du rachis. Celle-ci ne dépassait pas, en général, la région cervicale.

(1) *Journal hebdomadaire*, 1828, t. I, p. 107.

(2) *Bullet. de la Soc. anat.*, 1847, p. 141.

Ces fœtus sont nés à cinq, six, sept et huit mois, plus souvent qu'à neuf. Les sexes ont été à peu près en égale proportion.

3e Degré : *Absence de cerveau, de cervelet et de mésocéphale. Présence d'une moelle épinière assez complète.* — Les observations qui servent de base à cette catégorie offrent des analogies très propres à démontrer combien est naturelle la division anatomo-pathologique que j'ai cru devoir établir.

Le premier de ces faits est dû à Saviard. L'enfant était à terme, et du sexe masculin ; il n'avait ni voûte du crâne, ni cerveau. La moelle commençait au niveau du grand trou occipital, en formant une petite tumeur rouge. Cet enfant ouvrait et fermait les yeux, criait, tétait et même mangeait de la bouillie. Sa vie se soutint ainsi pendant quatre jours (1).

Méry mentionne un fœtus à terme, dont la base du crâne était dépourvue de cerveau et de cervelet ; mais dans le canal rachidien se trouvait un filet médullaire (2).

Haller examina un monstre déjà en putréfaction, qui ne lui présenta d'autre organe encéphalo-rachidien que la moelle, laquelle commençait au niveau de la deuxième vertèbre cervicale (3).

Sandifort a décrit avec une grande exactitude un autre anencéphale féminin, âgé de neuf mois, dépourvu de toute la partie supérieure du crâne et offrant à sa place une surface plane et rougeâtre. Entre les rochers existait une substance dure et saillante. Les deuxième, troisième, quatrième, cinquième, sixième paires de nerfs étaient très distinctes, bien que le cerveau, le cervelet et la moelle allongée manquassent complètement (4).

(1) *Journal des Savants*, 1691. (*Coll. acad.*, partie étrang., t. VII, p. 12.)
(2) *Mém. de l'Acad. des Sciences*, 1704, p. 26. (*Coll. acad.*, partie franç., t. II, p. 111.)
(3) *Opera minora*, t. II, p. 13.
(4) *Anatome infantis cerebro destituti*. Lugd.-Batav., 1784, 6 planches.

Lawrence a donné des détails intéressants sur une petite fille à terme, dépourvue des organes encéphaliques. La moelle commençait par une sorte de bulbe situé au niveau du grand trou occipital. Le contact de cette petite éminence produisait des convulsions. Cette enfant urina plusieurs fois et eut des évacuations fortement colorées. Elle respira assez librement; sa chaleur était naturelle; sa vie persista jusqu'au quatrième jour [1].

Bacqué a donné la description d'un monstre féminin, à terme, anencéphale, chez lequel les globes oculaires, assez gros, étaient dépourvus de rétine et de nerf optique. Il ne trouva dans le crâne aucune des paires de nerfs qui en partent; tandis que le ganglion cervical supérieur était très développé. La moelle remplissait le canal vertébral [2].

Troussel-Delvincourt a vu également un enfant monstrueux chez lequel la moelle commençait brusquement [3].

Dugas a donné l'histoire d'un fœtus femelle de huit mois, dont la base du crâne présentait un tubercule composé de vésicules remplies de matière sanguinolente. Les nerfs olfactifs et optiques manquaient à partir du grand trou occipital. La moelle était normale [4].

Ollivier d'Angers a fait connaître les principales circonstances de la vie et de l'organisation d'un anencéphale femelle né à terme, accompagné d'un jumeau mâle. Un seul placenta servait aux deux. Le monstre vécut vingt heures. Il cria et exerça des mouvements de succion et de déglutition. Avant de mourir, il fut pris de convulsions. Sur la selle turcique et sur le corps pituitaire qui y était logé s'élevait une substance mamelonnée fongueuse, molle, violacée. A la place du mésocéphale on ne voyait qu'une lamelle grisâtre très molle et très mince. Le bulbe rachidien était, au contraire, distinct. On pouvait reconnaître les origines des septième

(1) *Child without brain which lived four days. Medico-chir. Transact.*, t. V, p. 165.
(2) *Annales cliniques de Montpellier*, 1806, t. XIII, p. 64.
(3) *Nouveau Journal*, t. X, 1821, p. 162.
(4) *Ephémérides médicales de Montpellier*, 1826, t. II, p. 285.

et huitième paires. La moelle s'étendait jusqu'à la deuxième vertèbre lombaire. Le rachis n'offrait aucune scissure [1].

Spessa a présenté à l'Athénée de Trévise, en 1832, l'observation d'un enfant du sexe féminin, né à terme, avec l'absence de la voûte du crâne, du cerveau, du cervelet et de la moelle allongée, ayant vécu onze heures. Pendant ce temps, la respiration s'établit et quelques légers mouvements furent exécutés par les membres. A l'ouverture supérieure du canal rachidien, on remarquait une sorte de mamelon très sensible; quand on le touchait, la respiration s'accélérait, on provoquait quelques cris et une sorte de hoquet. Ce mamelon formait l'extrémité d'une moelle épinière, qui était entière, mince et consistante [2].

Helie, de Nantes, a vu une anencéphalie chez un sujet femelle, né à neuf mois, ayant vécu vingt heures. A la place des organes encéphaliques se trouvait une tumeur molle, fibro-celluleuse, infiltrée de sang, et recouverte d'une membrane rouge et mince. La moelle commmençait brusquement, sans connexion avec cette tumeur [3].

MM. Costes et Gaubrie ne trouvèrent, chez une petite fille, née à neuf mois et qui vécut une heure, ni voûte du crâne, ni cerveau, ni cervelet, mais un bulbe formant l'extrémité supérieure de la moelle, laquelle s'étendait jusqu'à la dernière vertèbre lombaire. Le sphénoïde, très épaissi, formait une surface largement convexe où l'on ne distinguait ni selle turcique, ni apophyses clinoïdes [4].

M. Prestat a présenté à la Société anatomique un fait qui diffère de la plupart des précédents. Le fœtus était mâle et né à six mois et demi. Le crâne, rudimentaire et sans voûte, offrait à sa base une petite tumeur divisée en deux parties par une cloison transversale. La partie antérieure ne conte-

(1) *Maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 179.

(2) *Annali universali*, novembre 1832. (*Transact. médicales*, t. XI, p. 80. — *Gaz. méd.*, t. I, p. 46.)

(3) *Revue méd.*, 1832, t. II, p. 497.

(4) *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1836, t. III, p. 30.

nait que le corps pituitaire; la postérieure offrait l'extrémité supérieure de la moelle épinière à l'état normal. Il existait, en outre, plusieurs vices de conformation des membres et des organes intérieurs (1).

M. Juteau a donné quelques détails à l'occasion d'un anencéphale, dont il n'indique pas le sexe, né à huit mois, chez lequel fut constatée l'absence du cerveau, du cervelet, du mésocéphale, et la présence du bulbe et du prolongement rachidiens (2).

Les quatorze Observations dont je viens d'indiquer les traits les plus saillants ont offert d'assez grandes ressemblances. Dans toutes, il y avait acrânie, ou absence de la voûte du crâne, et intégrité du rachis. Dix sujets avaient pu atteindre le terme naturel de la grossesse, tandis que presque tous ceux du 1er et du 2me degré étaient nés avant terme. Sur douze cas dans lesquels le sexe a été noté, dix enfants étaient du sexe féminin, proportion beaucoup plus forte que dans les catégories précédentes. Il est une autre différence encore très importante : c'est la persistance de la vie pendant une, onze, vingt heures, et même pendant trois ou quatre jours. Les monstres amyélencéphaliques meurent en naissant s'ils ne sont morts avant. Enfin, la conformation de ces monstres, la tête exceptée, a été généralement assez régulière, et le tissu adipeux suffisamment nourri. La présence de la moelle vertébrale a donc exercé sur le développement et sur le degré d'énergie vitale de ces monstres une influence très notable.

Je dois actuellement mentionner quelques faits qui diffèrent des précédents, bien qu'ils s'y rattachent par la conservation exclusive de la moelle épinière.

L'un d'eux a été observé par Ollivier, d'Angers, sur un sujet né du septième au huitième mois de grossesse. Il y avait acrânie. La base du crâne était recouverte par une membrane rouge, molle et mince, analogue à la pie-mère.

(1) *Bullet. de la Société anatomique*, 1837, p. 167.
(2) *Revue médico-chirurgicale*, 1851, t. X, p. 56.

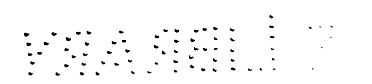
La moelle rachidienne existait sous la forme de deux longs filets; mais toutes les apophyses épineuses manquaient, avec cette particularité, que les téguments du rachis offraient un état parfaitement normal depuis le crâne jusqu'à la quatrième vertèbre dorsale, tandis qu'au dessous ils manquaient, et qu'on voyait un spina bifida dont les méninges minces formaient la paroi postérieure ([1]).

Un autre fait assez analogue a été adressé à la Société de Biologie par M. Olier, d'Orléans. C'est une petite fille née, déjà morte, à neuf mois. Le rachis était ouvert en arrière depuis le crâne jusqu'à la troisième lombaire, mais une membrane fine et transparente recouvrait la moelle, qui était bifurquée et qui se terminait brusquement à la base du crâne. Il n'existait pas de continuité entre cette moelle et les nerfs rachidiens ([2]).

Deux exemples du troisième degré d'anencéphalie ont présenté la coïncidence de l'hydrocéphalie. L'un d'eux a été recueilli par M. Mercier sur un fœtus de cinq mois. A la place du cerveau se trouvait une large poche composée de deux membranes, et contenant un liquide séreux. La moelle seule existait, s'arrêtant brusquement au grand trou occipital ([3]).

Le deuxième exemple est dû à M. Ehrmann. La monstruosité était complexe. Indépendamment de l'anencéphalie, de l'hydrocéphalie avec méningocèle sincipitale, il y avait agénésie des organes de l'olfaction et de la vision. La face, sans nez, n'avait qu'une seule fente palpébrale et une orbite sans yeux. Les nerfs olfactifs et optiques manquaient, ainsi que la quatrième paire. Les troisième, cinquième, septième et huitième paires (facial et labyrinthique) n'aboutissaient point à la substance cérébrale. La moelle commençait par un renflement olivaire, qui fournissait les glosso-pharyngiens pneumo-gastriques et hypoglosses. Ce renflement était un

([1]) *Maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 191.
([2]) *Mém. de la Société de Biologie*, t. II, p. 106.
([3]) *Bullet. de la Société anatomique*, 1836, p. 108.



bulbe rachidien. Il n'en sortait aucun des nerfs qui sont en rapport direct avec le mésocéphale. Le sujet était du sexe féminin (1).

Dans ce troisième degré, l'hydrocéphalie ne produit pas toujours l'augmentation du volume du crâne. Il peut y avoir plutôt microcéphalie (2).

4e Degré : *Absence du cerveau et du cervelet; conservation du mésocéphale et de la moelle épinière.* — Je ne connais que trois exemples de ce degré de l'anencéphalie.

Le premier fut recueilli par Dolignon, de Crécy, près Laon. L'enfant, dont le sexe n'est pas indiqué, naquit à neuf mois et ne vécut que quelques minutes. Les méninges formaient, sur la base du crâne, une membrane rouge fongueuse, épaisse, recouvrant une moelle allongée incomplète(3).

Une deuxième observation, plus détaillée et plus précise, est due à Panizza, de Pavie. Le sujet, né après un jumeau bien constitué, était à terme et du sexe masculin. Il vécut dix-huit heures. La voûte du crâne manquait; à sa place se trouvait une pellicule molle et rougeâtre. La respiration put s'établir, mais l'enfant ne poussa pas de cris. Cependant, il n'était pas insensible. La lumière semblait impressionner les yeux, car les pupilles se resserraient. Un suc amer, introduit dans la bouche, fut aussitôt rejeté. Des sons aigus produisaient quelques trémoussements. La base du crâne offrit une petite tumeur formée par la pie-mère. Il n'y avait aucun vestige de cerveau ni de cervelet; mais la moelle allongée existait et se continuait avec le prolongement rachidien. Les nerfs olfactifs manquaient. Les optiques venaient, en s'atrophiant, se terminer à la petite masse méningienne. Il n'y avait ni troisième ni quatrième paire. La cinquième et toutes les suivantes existaient. Les nerfs ciliaires, les ganglions ophthalmiques furent également trouvés (4).

(1) *Répertoire d'anatomie* de Breschet, t. IV, p. 5.
(2) Cruveilhier, *Anatomie pathol.*, t. III, p. 171.
(3) *Ancien Journal*, 1786, t. LXVI, p. 91.
(4) *Instituto lombardo.* (*Gaz. des Hôpit.*, 1842, p. 836.)

La troisième observation appartient à M. Ehrmann. La tête, d'un volume ordinaire, présentait des bosselures formées par des poches remplies d'un fluide séreux. Le mésocéphale et le bulbe rachidien formaient un renflement volumineux, ovoïde, allongé, comme tronqué à son extrémité supérieure, et duquel émanaient les cinquième, sixième, septième, huitième, neuvième, dixième et onzième paires. L'enfant, né à neuf mois, et paraissant atteint de cyanose, vécut trente-six heures. Il n'avait pas de capsules surrénales ([1]).

5° Degré : *Absence plus ou moins complète du cerveau; conservation du cervelet, du mésocéphale et de la moelle épinière.* — Ce degré présente deux variétés, selon qu'il y a coïncidence d'acrânie ou d'hydrocéphalie; la première est rare et la deuxième est fréquente.

A. — La tête peut être écrasée et difforme, sans acrânie véritable, comme dans un cas rapporté par Bayle, mais il y avait en même temps hernie du cervelet ([2]).

Pettmann a donné l'observation assez peu précise d'un fœtus de sept mois, manquant de voûte du crâne, et offrant, sur la base, une membrane très mince, sans vestiges de cerveau, mais avec des débris de cervelet. La moelle existait ([3]).

Lobstein a sommairement décrit un monstre atteint d'acrânie avec cyclopie, dans lequel le cerveau n'était représenté que par un petit tubercule pisiforme, émettant les nerfs optiques très grêles. Les olfactifs manquaient. Le cervelet et la moelle allongée étaient à l'état normal ([4]).

Meckel a offert un autre exemple curieux d'hémicéphalie, dans lequel la voûte osseuse manquait; le crâne était fortement aplati et présentait néanmoins quelques restes de

([1]) *Répertoire d'anatomie* de Breschet, t. IV, p. 2.
([2]) *Ancien Journal*, t. XXV, p. 518.
([3]) *De fœtu in utero sine cranio et cerebro vivente et sese agitante. Nova acta naturæ curios.*, 1767, t. III, p. 493.
([4]) *De nervi sympathetici, etc.*, p. 54. § LXVIII.

cerveau composés d'une lame imitant des circonvolutions et des corps striés, des couches optiques, du corps calleux et de la cloison (1).

B. — La place du cerveau est plus souvent occupée par un liquide. Il y a alors *hydro-anencéphalie*. Cette coïncidence tantôt ne laisse au crâne que des dimensions ordinaires, ou même moindres, tantôt elle les augmente. Cette différence tient à la quantité du liquide épanché. Elle pourrait ténir aussi à l'activité plus ou moins grande de l'ossification, mettant un obstacle précoce à l'extension du crâne.

L'absence du cerveau peut être complète. D'autres fois, on retrouve quelques vestiges de cet organe. Plusieurs faits servent de base à ces distinctions.

Ormancey, de Dijon, ne trouva, chez un enfant né avant terme mais ayant ensuite vécu trente-deux heures, ni faux du cerveau, ni cet organe lui-même. A sa place, il y avait cinq à six onces de sérosité. Le cervelet et sa tente existaient. Le foie était très volumineux (2).

Baron présenta à l'Académie de Médecine, en 1825, l'observation d'un enfant qui avait vécu quatre jours. Son crâne, fort développé, contenait beaucoup de sérosité. On reconnaissait les méninges, mais pas le moindre fragment de cerveau. Seulement, il existait sur la selle turcique une substance pulpeuse qui recevait l'extrémité postérieure des olfactifs et des optiques, et se continuait avec la tige pituitaire. En avant de la protubérance annulaire, on voyait deux petits mamelons qui, sans doute, étaient les rudiments des pédoncules cérébraux. Le cervelet existait. Cette pièce tératologique donna lieu à une assez vive discussion entre Serres d'un côté, Baron et Achille Comte de l'autre, au sujet des artères cérébrales, que le premier crut voir oblitérées, et que les seconds prétendirent avoir trouvées assez développées et perméables (3).

(1) *Descriptio monstrorum nonnullorum*, § VI, p. 23.
(2) *Journal de Corvisart, Leroux et Boyer*, 1812, t. XXIV, p. 352.
(3) *Archives*, 1825, t. VII, p. 460, 463, 470, 607.

Savatier a publié l'observation d'un enfant qui vécut trois jours, et dont le crâne était bien conformé. Les os de la voûte étaient mobiles. La cavité crânienne contenait de la sérosité, qui remplissait une membrane fine et vasculaire. Les hémisphères cérébraux manquaient. Les nerfs olfactifs existaient, mais sans continuité avec aucune autre partie. Les nerfs optiques, petits, aplatis, s'étendaient, par des racines très ténues, jusqu'aux tubercules quadrijumeaux. Il n'existait de l'encéphale que le cervelet et la moelle allongée. Les artères carotides avaient leur volume ordinaire (1).

Quatre observations, dues à Breschet, se rapportent encore à cette forme de l'anencéphalie.

Un enfant à terme, du sexe masculin, ayant vécu quatorze jours, avait la tête d'un volume et d'une forme ordinaires, avec les os mobiles. Il paraissait faible; sa respiration était laborieuse; il eut quelques mouvements convulsifs. Douze à quinze onces de sérosité étaient contenues dans l'arachnoïde et dans la pie-mère, qui était épaisse, consistante et très vasculaire. Le cerveau était absolument nul, ainsi que les pédoncules. Au devant de la protubérance annulaire se trouvait une petite quantité de substance grisâtre, molle, inégale, mamelonnée. Le cervelet était plus développé à gauche qu'à droite. Le mésocéphale, le bulbe et le cordon rachidiens étaient dans l'état normal; les nerfs olfactifs existaient; les optiques étaient atrophiés dans le crâne, mais ils aboutissaient au mésocéphale. Leur commissure n'offrait point un entrecroisement réel (2).

Un enfant à terme, du sexe féminin, vécut trois jours dans un état de torpeur, de légère dypsnée, avec coloration violacée, et pouvant cependant avaler. La tête était un peu forte, les os du crâne un peu écartés et plus mobiles qu'à l'ordinaire. Vingt onces de sérosité tenaient la place du cerveau. On ne voyait sur la gouttière sphéno-basilaire que de

(1) *La Clinique des Hôpitaux*, t. I, n° 79, — et *Journal des Progrès*, t. VI, p. 256.

(2) *Journal de Physiologie* de Magendie, t. II, p. 270. — *Journal Complémentaire*, t. XIII, p. 202. — *Archives*, t. XXV, p. 156.

minces débris de couches optiques et de plexus choroïdes. La glande pinéale ne fut pas trouvée. Le mésocéphale, le cervelet, la moelle épinière, n'offraient que quelques légères altérations de forme ou de volume [1].

Un autre enfant, âgé de cinq jours, dont la tête avait un développement normal, mais dont les fontanelles présentaient de la fluctuation, offrit une grande accumulation de liquide séreux dans les méninges, très distendues ; à peine si quelques débris de substance cérébrale se voyaient au fond des fosses moyennes et latérales de la base du crâne. Le mésocéphale, le cervelet, le cordon rachidien, étaient sains. Les nerfs optiques n'avaient que leur névrilème ; les autres nerfs étaient dans un état régulier [2].

Béclard fit connaître à Breschet un autre exemple assez analogue, recueilli chez un enfant qui vécut encore cinq jours, et dont la tête était régulière, mais un peu volumineuse. Il y avait beaucoup d'eau dans le crâne. Le cerveau n'offrit que quelques rudiments de pédoncules, de couches optiques et de corps striés. Les nerfs olfactifs existaient et se prolongeaient jusqu'à la moelle allongée, qui était développée, ainsi que le cervelet et la moelle épinière [3].

Un cas dont la ressemblance est frappante fut observé par Billard en 1826. Le sujet était un enfant mâle, âgé de trois jours, ayant de l'embonpoint, criant et exerçant bien la succion. Il mourut subitement. Le crâne, développé, contenait dans les membranes cérébrales un fluide abondant, albumineux. Il n'existait du cerveau que des vestiges de couches optiques et de corps striés et deux petites expansions pulpeuses très minces, sortes de rudiments des hémisphères. Les nerfs olfactifs étaient réduits à l'état de filaments, les optiques atrophiés ; les autres nerfs, la protubérance, le cervelet et la moelle épinière, à l'état normal [4].

[1] *Archives*, t. XXV, p. 458. — *Journal de Physiologie*, t. III, p. 233.
[2] *Archives*, t. XXV, p. 469.
[3] *Journal de Physiologie*, t. II, p. 273. — *Archives*, t. XXV, p. 463.
[4] *Maladies des Enfants*, 3e édit., p. 771.

M. Cruveilhier a vu un enfant mort-né, à terme, dont le crâne n'avait pas la moitié de son volume ordinaire, et dont l'ossification était très avancée. La place du cerveau était occupée par une poche remplie de sérosité. Il ne restait de cet organe, vers sa base, que quelques débris indurés de circonvolutions, des corps striés irréguliers, des couches optiques tout à fait atrophiées. Les nerfs olfactifs et optiques étaient aussi presque nuls; le cervelet petit, mais sain; les tubercules du mésocéphale étaient normaux [1].

Malgré l'absence presque complète du cerveau, la vie peut se prolonger pendant plusieurs mois, comme le prouvent les trois faits suivants :

James Sym, de Kilmarnock, a vu un enfant dont la tête, à la naissance, était petite. La succion et les diverses fonctions paraissaient s'accomplir assez bien, malgré la faiblesse générale. A six semaines, la tête grossit; à la onzième semaine, elle était volumineuse et diaphane. Les yeux semblaient déjà sensibles à la lumière, car, pendant la nuit, l'enfant criait si le flambeau s'éteignait. On fit plusieurs ponctions; mais la mort arriva au sixième mois. L'arachnoïde épaissie, formait un large sac contenant deux livres et demie de sérosité limpide, séparé en deux cavités par la faux. Au lieu de cerveau, on voyait une petite masse aplatie, de la grosseur d'une fève, appliquée sur la selle turcique. Le cervelet et le pont de Varole étaient à l'état normal, ainsi que les nerfs [2].

M. Cruveilhier a vu un enfant vivre neuf mois, atteint d'une hydrocéphalie considérable, dans laquelle le cerveau était réduit à l'état de membrane fort mince. Il est vrai que les couches optiques, les corps striés, la voûte à trois piliers, les pédoncules, la protubérance, le cervelet, etc., étaient dans un état assez régulier [3].

Treviranus mentionne aussi l'observation d'un enfant qui

(1) *Anatomie pathologique*, t. III, p. 166.
(2) *Edinb. Med. and Surg. Journal*, t. XXIV, p. 295.
(3) *Traité d'anatomie pathologique*, 1856, t. III, p. 173.

vécut jusqu'à l'âge de deux ans. La partie antérieure du crâne était aplatie. Il y avait cécité et surdité, probablement aussi absence de gustation. Les membres exécutaient des mouvements fréquents. Trois dents incisives poussèrent quelques mois avant la mort. Il y avait hydrocéphalie. Les nerfs olfactifs étaient très mous et les optiques fort minces. Il ne restait que des fragments de cerveau. Le corps calleux, la voûte, les corps striés, les couches optiques ne formaient qu'une seule masse aplatie, homogène et adhérente aux membranes cérébrales. Il n'y avait que quelques vestiges de circonvolutions [1].

Ces faits établissent une sorte de transition entre l'anencéphalie et l'atélencéphalie, qui sera le sujet d'un autre chapitre.

L'absence du cerveau coïncidant avec une accumulation considérable de liquide dans la cavité du crâne, est une lésion congénitale fréquente. Les sujets sont appelés hydrocéphales, parce qu'on a surtout égard au volume de la tête et à la quantité du fluide épanché.

J'ai vu plusieurs exemples de cette variété de l'anencéphalie. Ordinairement les jeunes sujets sont morts en naissant. Le volume du crâne a formé un obstacle à l'accouchement, qui a été pénible, et qui, néanmoins, a pu s'effectuer sans rupture des parois. J'ai trouvé les autres parties de l'économie développées d'une manière assez complète.

Dans un cas, dont j'ai fait l'examen détaillé, la sérosité était abondante et trouble. La faux du cerveau n'était représentée que par un filament membraneux tout à fait isolé et se portant vers la crête ethmoïdale; une autre espèce de cordon se dirigeait à gauche vers le bord du frontal, et ne représentait rien. La voûte du crâne était tapissée par la dure-mère, enduite elle-même d'un feuillet vasculaire mou, d'apparence muqueuse plutôt que séreuse ou médullaire. Mais vers la base, et surtout dans les fosses temporales,

(1) *Journal Complémentaire*, t. XVII, p. 26.

cette sorte d'enduit, plus épais, avait tout à fait les caractères de la substance corticale; c'étaient quelques restes des hémisphères cérébraux, s'étendant plus haut et se perdant insensiblement à la face interne de la voûte crânienne. Il ne restait pas d'autre partie du cerveau. On ne voyait à sa place que quelques débris membraneux tout à fait méconnaissables. Les nerfs olfactifs étaient réduits à leur renflement sus-ethmoïdal. Les nerfs optiques ne parvenaient pas jusqu'à la selle turcique. Les autres nerfs paraissaient bien développés et aboutissaient au mésocéphale, qui était comme tronqué en avant. Le cervelet et sa tente avaient leurs dimensions ordinaires.

6° Aux cinq DEGRÉS ou variétés de l'anencéphalie que je viens de parcourir, il faudrait en ajouter un sixième, qui serait l'inverse absolu du cinquième, si plusieurs observations se présentaient pour en faire une réalité. Mais je n'en connais qu'un seul exemple, encore assez imparfait, rapporté par Lonsdale : c'est celui d'un fœtus monstrueux, chez lequel manquaient le cervelet, la moelle allongée et la moelle épinière; mais le cerveau existait, et les ventricules étaient pleins de sérosité [1]. L'auteur a nommé cette variété *hydrencéphalocélamyelie*. Malgré sa longueur, ce nom ne donne qu'une idée insuffisante de l'anomalie qu'on a voulu désigner.

Remarques générales sur l'anencéphalie. — I. L'anencéphalie diffère essentiellement de l'acéphalie, non seulement parce que la tête ne manque pas, mais encore parce que le cœur et la plupart des viscères thoraciques et abdominaux offrent un état plus ou moins normal. Les anencéphales peuvent quelquefois être accompagnés d'un jumeau; mais ce n'est pas la règle comme pour les acéphales. Ceux-ci sont aussi souvent, et même plus souvent, mâles que femelles; il est, au contraire, reconnu que

[1] *Edinb. Med. and surg. Journal*, 1843, t. LX, p. 324.

les anencéphales sont très fréquemment du sexe féminin ([1]).

II. L'anencéphalie diffère de la paracéphalie par l'existence constante de la face et par un développement plus ou moins régulier des diverses parties de l'organisme.

III. Les causes de cette anomalie, comme celles de plusieurs autres, paraissent avoir été quelquefois extérieures, dépendant de percussions ressenties par l'utérus, de commotions physiques ou morales. On a voulu faire jouer un rôle à l'abus des alcooliques et à l'état d'ivresse des parents au moment de la conception ([2]); mais cette cause est assez commune, et l'effet qu'on lui attribue est rare et attend d'autres preuves pour être mieux déterminé.

IV. Le recensement des faits a démontré que l'anencéphalie offre des différences assez grandes, selon le degré d'agénésie de l'appareil encéphalo-rachidien; mais il est fort remarquable que l'absence complète des centres nerveux n'entraîne pas, en général, un désordre plus complet des viscères thoraciques ou abdominaux, tandis que dans l'acéphalie et la paracéphalie, la conservation d'une partie plus ou moins étendue de la moelle épinière ne garantit pas la formation du cœur et de divers autres organes essentiels de la vie de nutrition. C'est probablement parce que ces dernières anomalies remontent à une époque plus voisine de la genèse primitive des organes.

V. Les anencéphales se présentent sous deux aspects, tantôt avec la conservation de la voûte du crâne, et alors avec collection séreuse dans cette cavité, tantôt avec l'absence de la voûte et alors avec aplatissement considérable de la tête.

VI. Les anencéphales chez lesquels la voûte du crâne manque, et qui, le plus souvent, sont privés non seulement de cerveau, mais aussi de cervelet ou de mésocéphale, ont

([1]) Tous les observateurs ne sont pas du même avis. Marye a vu 6 anencéphales, dont 5 étaient du sexe masculin. (*Archives*, 1827, t. XIV, p. 383.)

([2]) Demeaux, *Bullet. de l'Acad. impériale de Médecine de Paris*, 1864, t. XXIX, p. 433.

la face plus ou moins allongée, le nez aplati, la bouche ouverte, la langue saillante, les yeux proéminents et dirigés en haut, tandis que le front, écrasé, fuit rapidement en arrière. La longueur de la face, l'acuité de l'angle facial, la saillie des yeux, l'aplatissement du crâne donnent à la tête l'aspect de celle d'un batracien.

VII. L'ouverture du crâne est plus ou moins large, les os forment une sorte de rebord, où s'arrêtent également les méninges et la peau munie de cheveux; mais quelquefois ces téguments se prolongent pour former une sorte de poche incomplète.

VIII. L'absence des os de la voûte s'accompagne ordinairement de l'hypertrophie de ceux de la base. Leur épaisseur, et surtout leur consistance, ont augmenté; les articulations sont soudées et les dépressions sont effacées. D'où résulte l'élévation plus ou moins uniforme, la convexité générale de ce plancher.

IX. Les nerfs crâniens se retrouvent en général, bien que leurs extrémités centrales soient demeurées libres. Il en est de même dans l'amyélencéphalie. Toutefois, ces racines semblent souvent s'implanter dans les expansions méningiennes.

X. Les ganglions du grand sympathique sont ordinairement très développés chez les anencéphales et surtout chez les amyélencéphales (1).

XI. Les anencéphales, parvenant assez souvent jusqu'au terme de leur croissance intra-utérine, peuvent être reconnus avant leur naissance. Le toucher a fait distinguer les déformations du crâne, l'aplatissement du front, la saillie des yeux, etc.; mais la tête ne se présente pas toujours la première dans l'anencéphalie.

XII. L'anencéphalie entraîne l'impossibilité de vivre longtemps hors de l'utérus. Cependant, lorsque les parois du crâne sont conservées et que l'agénésie ne porte que sur le

(1) Longet, *Physiologie*, t. I, p. 296.

cerveau, la vie peut se maintenir pendant un certain temps, et même quelques mois; mais avec l'absence de la voûte et avec l'ouverture du crâne, la vie ne tarde pas à s'éteindre; elle ne s'est prolongée que quelques heures.

XIII. La possibilité d'une persistance, toujours limitée, de la vie chez les anencéphales peut faire naître une question médico-légale assez importante. Qu'un enfant né avec cette anomalie soit exposé à des violences qui hâtent la fin de son existence, y a-t-il eu crime? Y a-t-il eu infanticide si l'enfant devait nécessairement mourir? La négation peut être soutenue par un avocat devant une Cour d'assises, mais il y a eu intention coupable. L'enfant était vivant, il pouvait exister encore plusieurs heures, plusieurs jours, plusieurs semaines. Avec une pareille doctrine, ce ne serait pas un crime que de tuer un phthisique arrivé à la dernière période de la maladie. Ce sujet a fait la matière d'une discussion intéressante dans laquelle MM. Gery, Devergie et Boys de Loury ont émis l'opinion que je viens de rappeler [1].

XIV. L'étiologie de l'anencéphalie a occupé l'attention des médecins depuis Morgagni. Cet illustre observateur a pensé que la tête de l'embryon étant d'abord le siége d'une hydropisie, la voûte du crâne éclatait, lorsque le cerveau était encore presque liquide, et qu'alors cet organe était entraîné hors de la cavité [2]. Cette opinion, partagée par Sandifort [3], par Vogel [4], par Dugès [5], s'appuie sur l'observation de fœtus fort jeunes déjà atteints d'hydrocéphalie [6], sur les traces de rupture que présente le crâne, sur l'abondance des eaux de l'amnios, augmentées du fluide provenant de l'épanchement hydrocéphalique, de la pré-

(1) *Revue médicale*, 1842, t. I, p. 20.
(2) Epist. XII, n° 5, n° 8.
(3) *Anatome infantis cerebro destituti*, p. 64. *Exercitationes*, lib. II, cap. I, p. 26.
(4) *De origine hemicephali*. Rostock, 1826. (*Bullet. des Sciences médicales* de Férussac, t. XIII, p. 201.)
(5) *Revue méd.*, t. X, p. 354, 372. — *Éphémér. méd. de Montpellier*, t. II, p. 275.
(6) L'exemple fourni par Dubrueil. L'hydrocéphalie aurait eu lieu avant le troisième mois de grossesse.

sence de quelques débris de substance médullaire dans ces eaux [1]. Mais cette dernière circonstance est fort rare. Les anomalies congénitales peuvent provoquer par elles-mêmes une plus abondante sécrétion amniotique. Les fœtus anencéphales sont en général assez forts, assez gros, tandis que l'hydrocéphalie produit l'amaigrissement et la faiblesse.

On conçoit qu'un épanchement dans l'arachnoïde produise l'affaissement, l'atrophie du cerveau, mais non la destruction de cet organe; qu'une collection dans les ventricules entraîne l'expansion, l'amincissement et même la destruction de la majeure partie des hémisphères; mais les organes situés vers la base ne sont point alors exposés à un pareil anéantissement, surtout quant au mésocéphale et au cervelet.

On a ajouté aux arguments qui précèdent que l'hydrocéphalie, assez considérable pour détruire le cerveau, devrait entraîner la mort du fœtus [2]; mais ne jugeons pas des effets des maladies durant la vie fœtale par ceux que nous avons sous les yeux pendant les autres périodes de l'existence, puisque l'absence même de la tête n'est point, dans l'utérus, une cause de mort immédiate. L'opinion de Morgagni peut très bien être soutenue relativement au cinquième degré de l'anencéphalie; mais elle ne rendrait nullement raison des premiers degrés de cette anomalie.

XV. On a vu dans quelques cas ce qui restait d'encéphale injecté, rougeâtre, ramolli; on a trouvé des caillots dans le crâne ou dans le rachis. Il y en a eu assez pour suggérer l'opinion que l'anencéphalie était le résultat d'une inflammation du cerveau et spécialement de la pie-mère [3]; mais quand il y a absence totale d'encéphale et de méninges, où trouver le point de départ de la maladie?

XVI. Des violences exercées contre l'utérus pendant la grossesse peuvent-elles produire des solutions de continuité,

(1) Morgagni, Epist. XII, n° 6-7.
(2) Nieder, p. 13.
(3) Blandin, *Journal hebdomadaire*, t. I, p. 112.

des inflammations, des adhérences entre le fœtus et ses membranes, des brides, des tiraillements, etc. [1]? Mais ces violences, qui, pour amener ces résultats, doivent agir dans les premiers mois, comment peuvent-elles atteindre l'embryon lorsqu'il est plongé dans un liquide abondant et que la tête est ainsi soustraite à une action droite, ou du moins n'est pas plus exposée que les autres régions aux chocs venant de l'extérieur?

XVII. Un arrêt de développement a paru rendre raison, mieux que toute autre cause, de l'absence des divers organes de l'appareil encéphalo-rachidien. Cette opinion diffère radicalement des précédentes, dans lesquelles on admet que les organes avaient été primitivement formés, mais consécutivement détruits. D'après celle-ci, l'évolution a été arrêtée dès son principe. Prochaska, Sœmmerring, Meckel [2], ont expliqué de la sorte ces grands désordres, qui ne laissent aucun vestige de la substance des organes absents.

XVIII. Mais cet arrêt de développement ne serait-il lui-même qu'un effet, et quelle en serait la véritable origine? Serait-ce que les organes auraient manqué de matériaux nutritifs? Serait-ce une altération, une oblitération des vaisseaux artériels qui aurait tari la source des éléments constitutifs, ainsi que l'a soutenu Serres [3]? Mais j'ai dit ailleurs combien quelques faits ont été controversés; et si, dans l'acrânie, lorsque le cerveau et ses enveloppes font défaut, les artères intra-crâniennes sont oblitérées, ne peut-on pas aussi bien regarder cette oblitération comme un effet que comme une cause? Dans l'anencéphalie avec hydrocéphalie, les artères conservent leur calibre; et cependant le cerveau manque.

XIX. M. Dareste a soutenu une opinion mixte. Il admet un arrêt de développement et une hydropisie encéphalique; mais il pense que celle-ci, au lieu de se produire après que

(1) Geoffroy-Saint-Hilaire, *Monstruosités. Philos. anat.*, t. II, p. 473.
(2) *Descriptio nonnullorum monstrorum*, p. 82.
(3) *Revue méd.*, 1821, t. VI, p. 186.

les organes sont constitués et de les détruire, se forme d'abord, et enraie leur développement [1].

XX. Pour rendre compte de cette hydropisie, il a fallu remonter à des causes générales appartenant à la mère et au fœtus. Il a été question de débilité constitutionnelle, d'altération, de pauvreté de sang. Je ne conteste pas la probabilité de cette étiologie; quelques faits peuvent même l'étayer; ainsi Geoffroy-Saint-Hilaire a trouvé le placenta squirrheux [2], et par conséquent impropre à fournir au fœtus un sang suffisant et richement hématosé. Mais ces cas sont loin d'être constants, ou même fréquents, et, en supposant quelque vice coïncidant, quelque imperfection dans l'appareil circulatoire du fœtus, c'est une cause non seulement d'arrêt de développement dans un organe, mais d'arrêt de la nutrition dans l'organisme tout entier.

Cependant, on voit, avec l'anencéphalie, coïncider la pseudencéphalie, qui témoigne d'un excès de nutrition et de vascularité; on voit assez fréquemment les fœtus anencéphales naître avec un tronc et des membres volumineux et bien constitués. Comment supposer alors que, sous l'influence d'une cause générale, aurait pu se consommer une détérioration aussi profonde, un pareil désastre limité à un organe?

M. Dareste répond à l'objection que cette remarque peut soulever, en disant que les graves désordres des premiers temps peuvent être réparés par des causes physiologiques et que le développement, temporairement interrompu, peut reprendre son cours normal. C'est une conjecture; peut-être des faits nouveaux viendront-ils l'appuyer.

VI. — PSEUDENCÉPHALIE.

La *pseudencéphalie* consiste en un épaississement extraordinaire des méninges, prenant la place et souvent imitant l'aspect du cerveau.

[1] Académie des Sciences; 10 septembre 1866. (*Gazette médicale*, 1866, p. 517.)
[2] *Mémoires de la Société médicale d'Émulation*, t. IX, p. 72.

C'est une des conséquences ou du moins une des coïncidences de l'anencéphalie. On n'a point d'exemple de cette sorte d'hypertrophie des membranes cérébrales sans la disparition plus ou moins complète de l'encéphale.

Déjà on a vu, dans plusieurs cas d'anencéphalie, les méninges, repliées sur elles-mêmes, former comme une petite saillie rougeâtre; ou bien, s'étendant sur la base du crâne, la recouvrir d'une membrane très vasculaire, ou, enfin, offrir un aspect charnu, glanduleux ou fongueux.

Ces nuances conduisent au véritable caractère de la pseudencéphalie, et rendent de plus en plus évidents les rapports étroits qui lient cette lésion congénitale à l'anencéphalie.

L'expression de *pseudencéphalie* est assez heureuse, car il est peu d'observateurs qui, à la première vue, n'aient pris pour un cerveau irrégulièrement développé et excessivement injecté, cette tumeur rougeâtre, inégale et bosselée qui surmonte la base du crâne. C'est l'impression que j'ai moi-même éprouvée lorsqu'un cas de ce genre, dont je donnerai les détails, s'est offert à mon examen.

Geoffroy-Saint-Hilaire a divisé la famille des pseudencéphaliens en trois genres, sous les noms de *nosencéphalie, thlipsencéphalie* et *pseudencéphalie* proprement dite. Dans le premier genre, la tumeur occupe la partie antérieure du crâne; dans le second, les régions antérieure et moyenne, et dans le troisième, la partie postérieure avec fissure rachidienne. Cette division ne porte donc que sur le plus ou le moins d'étendue et sur la position de l'intumescence méningienne, c'est à dire sur une différence peu essentielle.

La distinction à établir entre les divers cas de pseudencéphalie doit correspondre aux différents degrés de l'anencéphalie. Il est vrai que quelques faits ne présentent pas des détails suffisants, et que l'état de l'appareil encéphalo-rachidien, c'est à dire l'exposé de ses dégradations, n'est pas toujours assez rigoureusement déterminé. Ainsi, les

observations de Bartholin ([1]), de Denys ([2]), de Khonius ([3]), de Maigrot ([4]), d'Enguin ([5]), laissent beaucoup à désirer. Guthrie reconnaît l'absence du cerveau et du cervelet, mais ne s'assure pas de la présence de la moelle épinière ([6]). M. Lecadre a vu, chez un fœtus de sept mois, anencéphale, deux poches simuler les hémisphères cérébraux, et ne contenir aucune parcelle de cerveau ni de cervelet; il y avait en même temps un spina bifida dorsal, et le lecteur ignore dans quel état était la moelle épinière, si même elle existait en totalité ou en partie ([7]).

Ces renseignements donnés, les diverses observations viennent se classer très naturellement, en suivant les bases adoptées pour l'anencéphalie.

1° *Pseudencéphalie avec absence du cerveau, du cervelet, du mésocéphale et de la moelle épinière.* — Rayger a observé un fait de ce genre chez une petite fille qui vécut vingt-quatre heures; la masse rouge qui surmontait la base du crâne présentait deux cavités qui imitaient des espèces de ventricules ([8]). Littre montrait, en 1700, à l'Académie des Sciences ([9]), un fœtus qui portait sur le derrière de la tête une espèce de bonnet, comme ceux des petits laquais qu'on appelait *dragons*. Il n'y avait que la base du crâne; les sept vertèbres du cou étaient ouvertes et le capuchon les recouvrait. Ce fait, je l'avoue, est très imparfaitement exposé et peu digne, par sa description, de l'illustre assemblée à laquelle il fut soumis. Qui connaît aujourd'hui les capuchons des petits laquais du commencement du siècle dernier? Une bien plus grande exactitude se trouve dans l'exposition

([1]) *Obs. cent.*, I.
([2]) *Philos. Transact.*, 1673, n° 99, art. 11.
([3]) *Ephemer. naturæ curios.*, dec. I, an. 9-10, obs. 23.
([4]) *Ancien Journal*, t. XV, p. 142.
([5]) Thèse sur les acéphales. Paris, 1812, n° 36.
([6]) *Edinb. Med. and Surg. Journal*, t. XXVI, p. 28.
([7]) *Revue méd.*, 1830, t. I, p. 433.
([8]) *Ephemer. naturæ curios.*, dec. I, an. 8, 1677, obs. 64.
([9]) *Mémoires*, art. 31, p. 45. (*Coll. acad.*, t. I, p. 511.)

d'un fait, sans doute analogue, présenté par Plazanet, simple chirurgien d'un petit village du Poitou. Le sujet était mort-né, du sexe féminin, âgé de huit mois. Il n'avait pas de cou, pas de voûte du crâne, pas de vertèbres cervicales supérieures, pas d'apophyses épineuses et obliques des vertèbres dorsales. La base du crâne était recouverte par une expansion fongueuse qui se prolongeait jusqu'au bas du dos. Toutes les parties de l'encéphale, ainsi que la moelle épinière, manquaient [1].

Il y a lieu de penser que l'on peut rapporter ici les figures 3 et 4 de la XLme planche de M. Vrolik; c'est un cas d'anencéphalie avec pseudencéphalie, et, en outre, de synécéphalie. Ce dernier genre d'altération, dont il sera parlé plus loin, est démontré par la présence d'un appendice ou espèce de cordon ou de bride, provenant sans doute des adhérences contractées avec les annexes du fœtus.

2° *Pseudencéphalie avec conservation d'une partie de la moelle épinière et absence des autres parties de l'appareil encéphalo-rachidien.* — Ici se rattache une observation de Rouaut relative à un enfant mâle qui vécut six heures et qui portait à la base du crâne, à la place du cerveau et du cervelet, une excroissance comparée par l'observateur à un rognon de bœuf. La moelle épinière ne commençait qu'au niveau de la troisième vertèbre cervicale [2]. C'est encore à cette catégorie que me paraît devoir se rapporter une observation de Geoffroy-Saint-Hilaire, dans laquelle il est dit que la moelle était interrompue [3]. Des détails plus précis sont consignés dans un fait rapporté par Ritter. Le fœtus, du sexe féminin, âgé de huit mois, ayant le facies des anencéphales acrânes, avait les six premières vertèbres ouvertes en arrière; le canal ne commençait qu'à la septième. La moelle se montrait au niveau de la deuxième. On ne trouvait sur la base du crâne qu'une tumeur arrondie, de

(1) *Ancien Journal*, 1772, t. XXXVII, p. 498.
(2) *Mém. de l'Académie des Sciences*, 1713. (*Coll. acad.*, t. III, p. 571.)
(3) *Mém. de la Société médicale d'Émulation*, t. IX, p. 65.

couleur pourpre, molle, entourée d'une membrane fibreuse, et imprégnée d'une sérosité sanguinolente et concrescible par la chaleur. Ce liquide n'offrait au microscope que des globules sanguins, et rien qui rappelât une organisation médullaire. Toutefois, la tumeur présentait à sa partie inférieure comme des débris de nerfs optiques. Les nerfs olfactifs manquaient. Les nerfs trifacial, facial et acoustique existaient [1].

3° *Pseudencéphalie avec conservation de la moelle épinière et absence des autres organes encéphaliques.* — Plusieurs observations importantes se rangent dans cette division. Un enfant mâle, à terme, ayant vécu pendant quinze heures, fut observé à Montpellier en 1714 par Chicoyneau, Barancy et Marcot. Au lieu de crâne, on voyait une espèce de chair mollasse, fongueuse, spongieuse, de couleur livide, de forme inégale. A la partie moyenne et supérieure de cette tumeur se trouvait un trou, dans lequel une sonde pénétrait fort librement. Cette substance, analogue à un parenchyme, contenait beaucoup de vaisseaux et des espèces de petites vessies, semblables à des hydatides, de diverses grosseurs, remplies d'un fluide aqueux. La base du crâne était modifiée, la selle turcique convexe et même saillante. Le sphénoïde était épais et très dur. Tous les nerfs existaient; mais on ne put reconnaître ni cerveau, ni cervelet; la moelle épinière était normale [2].

Heysham, de Carlisle, a donné l'histoire d'un enfant, du sexe féminin, qui vécut sept jours, tétant assez bien. Le crâne manquait de voûte, et offrait une tumeur rouge brune, recouverte par une dure-mère, qui imitait la séparation des hémisphères et du cervelet. La pression sur cette tumeur produisait des mouvements convulsifs. Divisée après la mort, son tissu parut consister en des membranes, des vaisseaux et des poches de diverses largeurs, remplies d'un

(1) *Disquisitio anatomica monstri acephali spurii.* Heidelberg, 1844.

(2) Marcot, dans *Mém. de l'Acad. des Sciences*, 1716, p. 329. (*Coll. acad.*, part. franç., t. IV, p. 157.)

fluide brun qui jaillissait quand ces kystes étaient ponctionnés. On ne trouva sur la base du crâne aucun vestige de substance médullaire, mais le cordon rachidien était normal et sans connexion avec la tumeur (1).

Lobstein décrit, en quelques mots, une pseudencéphalie, avec conservation de la moelle épinière. Il compare le tissu de la tumeur à celui des corps caverneux; il mentionne aussi des petits kystes pleins d'un sang aqueux. La moelle épinière était mince, mais entière et entourée de membranes épaisses. Les nerfs optiques, trijumeaux, glosso-pharyngiens, pneumo-gastriques et hypoglosses, étaient assez distincts, et le grand sympathique tout à fait normal (2).

Meckel a décrit un hémicéphale dont le crâne contenait une masse molle, spongieuse, tenant la place du cerveau, et se continuant au niveau de la première vertèbre du cou avec la moelle épinière (3).

Ici se rapporte la figure 1re de la XLIme table de M. Vrolik.

Des recherches très attentives ont été faites récemment par M. Adolphe Richard, sur la production pseudencéphalique d'un fœtus à terme, du sexe féminin. La moelle et son bulbe étaient intacts et très développés. La pie-mère qui les recouvrait, de plus en plus épaissie, se continuait avec la masse fongiforme, qui tenait la place de l'encéphale. Dans cette masse se trouvaient trois poches sphériques, sur les parois desquelles M. Richard a trouvé une couche ferme, peu épaisse, blanchâtre, *nerveuse* à l'intérieur. Le nerf optique était grêle, la rétine n'en avait pas moins tout son développement. La cinquième paire et son ganglion étaient dans un état normal. La circonférence de la tumeur adhérait à l'espèce de rebord osseux et cutané qui fixait les limites de la base du crâne; mais, en arrière, il existait un orifice qui, selon M. Richard, est le *trou de Magendie* (4).

(1) *Medical Commentaries*, t. XIII, p. 429.
(2) *De nervi sympathetici, etc.*, p. 52, § LXVII.
(3) *Descriptio monstrorum nonnullorum*, p. 3.
(4) *Mém. de la Société de Biologie*, t. III, p. 68.

J'ai recueilli avec soin, il y a déjà longtemps, un fait dont voici quelques détails :

Le 23 juin 1832, je fus informé qu'on venait de déposer à l'hospice des Enfants-trouvés un nouveau-né atteint d'une anomalie considérable. Cet enfant, qui paraissait à terme, était volumineux. Sa tête offrait un état très anormal. La face était rendue irrégulière par l'absence du nez et de la cloison des fosses nasales, et par l'écartement des parois latérales de ces cavités, sur lesquelles se distinguaient les cornets inférieurs. Les yeux étaient à quatre ou cinq centimètres l'un de l'autre, et dans un état naturel, ainsi que les oreilles. La bouche offrait une forme triangulaire, la lèvre supérieure étant très élevée sur la ligne médiane, circonstance qui coïncidait avec la rencontre oblique des deux os maxillaires dont la portion montante était déjetée en dehors. La racine du nez et le front manquaient, ainsi que la voûte osseuse; mais on voyait sur cette région une tumeur très large et saillante, qui recouvrait toute la base du crâne, imitant assez bien le cerveau. Elle avait environ un décimètre transversalement et d'avant en arrière, et six centimètres de hauteur. Elle était comme partagée en deux hémisphères inégaux par un sillon longitudinal. Le gauche était plus volumineux, et comme subdivisé en lobes. La surface de l'un et de l'autre côté offrait des espèces de bosselures qui auraient pu faire croire à des circonvolutions. Le sillon médian aboutissait, en arrière, à un enfoncement peu profond, après lequel la surface devenait convexe, comme si elle eût contenu le cervelet. Toute la circonférence de la tumeur présentait une continuité parfaite entre la membrane d'enveloppe et les téguments extérieurs; ceux-ci en arrière, refoulés sous la tumeur, présentaient quelques cheveux courts et châtains. La surface de la production anormale était d'un rouge vif, semblable à la couleur du sang. Sa consistance était molle et un peu élastique. La main, appliquée sur cette tumeur, ne distinguait aucune pulsation. Je ne pressai qu'avec modération, de crainte d'accélérer la mort.

La respiration était bruyante et de plus en plus gênée. La déglutition avait pu se faire sur le lait versé dans la bouche. La mort eut lieu dans la nuit.

Je procédai, le lendemain, à l'examen anatomique de la tête. La tumeur me parut avoir pour enveloppe la dure-mère. Des lamelles enlevées avaient l'aspect fibreux de cette membrane. Son insertion était très intime au dessous de l'emplacement du nez. Le sillon longitudinal ne présentait pas de traces de sinus. On ne remarquait aucun intervalle entre cette membrane et les tissus sous-jacents. La continuité n'était interrompue que par des kystes séreux, multipliés,

sans communications mutuelles, ayant de quelques millimètres à deux ou trois centimètres de diamètre. La sérosité qu'ils contenaient était limpide et jaunâtre dans les uns, rougeâtre dans les autres. Ces kystes étaient logés dans un tissu cellulo-vasculaire, qui me parut semblable à celui du placenta dans les premiers mois de la grossesse. En le divisant et le pressant, on faisait ruisseler beaucoup de sang. L'ouverture que j'ai signalée à l'extrémité postérieure du sillon longitudinal était l'orifice d'un conduit assez large qui se dirigeait vers la partie postérieure de la base du crâne, et tombait sur le trou occipital.

Ayant enlevé avec précaution toute la masse anormale, je ne trouvai aucune trace de cerveau, de cervelet, de mésocéphale; mais je constatai la présence de la moelle dans le canal rachidien, que j'ouvris dans toute son étendue.

Les nerfs olfactifs manquaient, les optiques étaient isolés; les trifaciaux, faciaux, acoustiques, pneumo-gastriques furent facilement distingués, mais leur extrémité centrale était tout à fait libre et sans continuité avec la tumeur.

Le modèle en cire de la pièce anatomique fournie par ce cas de pseudencéphalie est déposé dans le Musée de l'École de Médecine de Bordeaux.

4° *Pseudencéphalie avec conservation de la moelle épinière et du mésocéphale; et avec absence du cervelet et du cerveau.* — Un exemple de ce degré est consigné par Wepfer dans les *Éphémérides des curieux de la nature* (1). Une petite fille, née à terme, ayant vécu seize heures, crié et exécuté quelques mouvements, qui, avant de mourir devinrent des convulsions, portait sur la tête une masse rouge, convexe, sillonnée comme un cerveau. C'était, dit Wepfer, un corps charnu, composé de vésicules plus ou moins larges, contenant de la sérosité claire, parsemée de vaisseaux, et remplaçant la voûte du crâne, le cerveau et le cervelet. On ne voyait sur la base que trois petits corps médullaires, arrondis, dont deux semblaient fournir les nerfs optiques. Mais la moelle allongée et la moelle épinière étaient à l'état normal.

Wepfer mentionne deux autres cas analogues : l'un qui

(1) Dec. I, an. 3, 1673, obs. 129. (*Coll. acad.*, part. étrang., t. III, p. 137.)

lui fut communiqué par Jean Slegelius (1), l'autre par Chr. Arderus (2).

Stalpart van der Wiel rapporte un autre exemple de production fongueuse sur la base du crâne, rencontrée chez un enfant qui vécut vingt-quatre heures. La moelle de l'épine commençait par une extrémité volumineuse et arrondie. N'était-ce que le bulbe? Ne peut-on pas y voir le bulbe et la protubérance réunis (3)?

Marrigues vit au-dessous de la masse pseudencéphalique deux petits corps médullaires situés sur la gouttière basilaire. N'était-ce pas encore des rudiments de mésocéphale? Il y en avait, en outre, deux autres situés en avant, d'où semblaient émaner les nerfs olfactifs et les nerfs optiques (4).

La même probabilité me paraît devoir être admise à l'égard d'un fait présenté par M. Gosselin. Il s'agit d'un fœtus atteint à la fois d'anopsie, d'arhinie et de pseudencéphalie. Le bulbe rachidien se continuait avec deux petites masses de substance médullaire, où se trouvait l'origine des cinquième et septième paires (5).

Mais je dois convenir que dans ces divers cas, le mésocéphale, s'il existait, se trouvait ou atrophié ou rudimentaire et à peu près méconnaissable.

5° *Pseudencéphalie avec conservation de la moelle épinière, du mésocéphale et du cervelet, absence plus ou moins complète du cerveau.* — Peu de faits sont compris dans cette division, et même l'état du cerveau n'y est pas très exactement défini.

Burrows rapporte qu'un enfant du sexe féminin eut, en naissant, des convulsions produites par la pression qu'avait supportée au passage une tumeur de la base du crâne. Cet enfant vécut six jours, sans prendre d'aliments et sans s'évacuer. Il n'avait pas crié; mais il faisait entendre une

(1) *Ephemer. naturæ curios.*, dec. I, an. 8, obs. 129. (*Coll. acad.*, part. étrang., t. III, p. 146. — L'enfant, du sexe féminin, vécut un jour.

(2) *Ibid.*, p. 147. — Enfant mort-né.

(3) *Observ. rar. cent.*, I. Obs. 2, t. I, p. 6.

(4) *Ancien Journal*, 1770, t. XXXIV, p. 53.

(5) *Mém. de la Société de Biologie*, t. II, p. 177.

plainte désagréable. La tumeur avait une couleur rouge, et une forme de champignon. Le cervelet existait; mais, en outre, selon l'observateur, le cerveau débordait hors du crâne et on y distinguait des circonvolutions (1). Je présume que la tumeur pseudencéphalique a été prise pour le cerveau; car je ne pense pas qu'il existe d'exemple d'acrânie avec conservation et même exubérance du cerveau.

La même méprise paraît avoir été faite par M. Dalton, en décrivant un fœtus femelle dont la face présentait quelques vices de conformation, et dont le crâne manquait de voûte. Ce cerveau, ajoute-t-on, retombait comme un turban sur la circonférence de la base du crâne. Mais l'observateur ajoute qu'à la place des circonvolutions se trouvait une membrane épaisse, rougeâtre, granuleuse, renfermant une sorte de sac. Il n'y avait aucune trace de corps strié, ni de couche optique; seulement le cervelet, la moelle allongée et la moelle rachidienne existaient (2).

6° Une dernière variété me paraît devoir être admise, faisant le pendant du sixième degré de l'anencéphalie. Elle aurait pour caractère la conservation d'un cerveau imparfait et l'absence de la moelle épinière. Un fait, examiné par M. Houel, sert de type à cette forme de pseudencéphalie. C'est un monstre féminin, né à sept mois, d'une mère faible, âgée de trente-six ans. La tête, petite, présente une double tumeur formée par les téguments, les méninges et une lame mince de substance cérébrale; c'étaient les parois d'une large cavité produite par la jonction des deux ventricules dilatés. Les os de la voûte du crâne faisaient défaut. La moelle manquait dans toute son étendue. On a noté, de plus, chez le même sujet, la division médiane du nez, l'absence de quelques phalanges de la main gauche et une fracture de la jambe droite (3). Les traits caractéristiques de ce monstre le font différer beaucoup des autres pseudencéphales.

(1) *Medico-chirurg. Transact.*, t. II, p. 52.
(2) *American Journal of med. Sciences*, 1850, t. I, p. 340.
(3) *Mém. de la Société de Biologie*, 1865, 4e série, t. VI, p. 29.

Voici maintenant quelques remarques générales sur la pseudencéphalie.

Cette lésion congénitale ne s'observe que dans l'espèce humaine; elle n'y est pas très fréquente. Les vingt-six observations dont l'indication a été donnée ne sont pas sans doute les seules que les Annales de la science puissent offrir; toutefois, je dois faire remarquer que plusieurs de celles qui ont été citées en dehors de cette série avaient été mal à propos rattachées à la pseudencéphalie. Comme preuve du peu de fréquence de cette anomalie, M. Adolphe Richard note qu'on en trouve fort peu d'exemples dans les musées, comme dans celui de Dupuytren, où les échantillons d'anencéphalie sont au contraire fort nombreux.

On a cru que la cause principale de cette anomalie consistait en des pressions fortes et soutenues auxquelles l'abdomen de la mère aurait été exposé dans les premiers temps de la gestation. Je ne pense pas que cet ordre de causes produise la pseudencéphalie plutôt qu'un autre désordre dans le développement du fœtus.

La date de la naissance et la prolongation de la vie sont généralement subordonnées au degré d'agénésie encéphalo-rachidienne.

Malgré l'absence des organes centraux de l'innervation, comme dans le genre précédent, les enfants peuvent avoir, du reste, une organisation régulière, être bien nourris, gras et d'un poids ordinaire, ou même exagéré.

La tumeur pseudencéphalique a un volume variable. Sa situation n'est pas toujours la même. Elle peut être frontale, ou fronto-pariétale ou occipitale.

On trouve dans sa forme une fausse apparence de cerveau. Ses limites paraissent avoir été posées par la dure-mère, dessinant le sillon longitudinal, la scissure transverse qui semble limiter le cervelet, et quelques bosselures comme lobuleuses. M. Richard pense que la dure-mère s'arrête à la base de la tumeur.

Lors de la dissection que je fis, je crus parfaitement

reconnaître dans la lame extérieure de la tumeur la structure fibreuse. Dans ce cas, la dure-mère ne reste pas isolée, elle se confond avec l'arachnoïde et la pie-mère. Elle seule me paraît apte à donner au développement méningien une forme déterminée.

Les vésicules plus ou moins volumineuses trouvées dans la tumeur pseudencéphalique, comparées par Morgagni à des hydatides ([1]), sont sinon constantes, du moins très fréquentes. M. Ad. Richard, qui n'en a compté que trois, a cru reconnaître une couche nerveuse à leur intérieur et les a rapportées à l'évolution des cellules cérébrales primitives. Je ne peux admettre cette opinion, n'ayant rien trouvé d'analogue à une membrane nerveuse dans les vésicules que j'ai attentivement observées, et n'ayant pas trouvé trois vésicules seulement, mais un grand nombre de grandeurs diverses et très irrégulièrement disposées. J'ai cru plutôt voir dans ces vésicules le développement de celles dont se composent les plexus choroïdes, si disposées à grossir.

Le siége réel de la lésion est dans la pie-mère. Cette membrane s'hypertrophie outre mesure, tandis que l'encéphale s'arrête complètement dans sa formation première. La pie-mère ne se développe pas seulement dans sa portion superficielle, mais encore dans ses replis profonds. Peut-être des fragments d'arachnoïde fournissent aussi les germes des vésicules, qui ont, à leur intérieur, l'aspect d'une poche séreuse.

M. Ad. Richard a trouvé, et j'ai aussi reconnu à la partie postérieure de la tumeur, une ouverture conduisant vers la base du crâne et même vers le grand trou occipital. Était-ce le trou de Magendie? Je n'ai pas pu m'en rendre compte.

VII. — CYCLOCÉPHALIE.

On appelle *cyclope* un monstre dont les deux yeux, très rapprochés, souvent réunis et même confondus en un seul,

([1]) Epist. XII, n° 6.

ou encore à l'état rudimentaire, sont contenus dans une cavité orbitaire unique, traçant comme un *cercle* autour d'eux. Cette définition justifie l'étymologie des mots *cyclopie* ou *cyclocéphalie,* dont les synonymes sont, avec moins d'exactitude, *monopsie, monophthalmie.*

Ce genre de monstruosité prouve que l'imagination des poètes grecs et latins n'a pas seule fait les frais de l'invention des cyclopes. Mais si l'on aperçut quelque part un enfant né avec un œil au milieu du front, on ne le vit jamais se développer, devenir un homme, et encore moins un habile ouvrier. La confusion des yeux est liée à des vices d'organisation cérébrale qui s'opposent à la persistance de la vie.

Il est étonnant que, malgré le peu de rareté actuelle de cette monstruosité, malgré le sentiment de curiosité qu'elle aurait dû faire naître chez les médecins et les naturalistes, il faille arriver au XVIIe siècle pour trouver l'indication de quelques-uns des faits qui doivent en composer l'histoire. Les premières mentions furent incomplètes et peu exactes; telles sont celles qu'on rencontre dans les écrits de Fortunio Liceti (1), d'Aldrovande (2), de Pierre Borel (3), d'Olaus Borrichius (4), de Jaenisius (5). A la même époque et longtemps après, on recueillit aussi des faits de cyclopie chez divers animaux, tels que le cochon, le mouton, le bœuf, le chien, le chat, le cheval (6). Je ne m'arrêterai point à ces observations de tératologie comparée, pour ne pas donner trop

(1) *De monstrorum causis, etc.* Patavii, 1616, p. 144.

(2) *Monstrorum historia.* Bononiæ, 1642, folio, p. 442.

(3) *Historiarum et observationum medico-physicarum.* Castris, 1657, p. 106. — Sujet vu à Paris chez un chirurgien nommé Tamponet.

(4) *Acta Hafniensia,* 1671 et 1672. (*Coll. acad.,* t. VII, p. 174.) — Fœtus vu à Paris chez le même chirurgien.

(5) Le fait publié par cet auteur dans les *Éphémérides des curieux de la nature* (Decur., I, ann. 3, 1672, obs. 277, — et *Coll. acad.,* part. étrang., t. III, p. 191), accompagné de deux figures, présente comme surcroît de monstruosité une inversion telle de la tête, que la face regardait en arrière. J'ai des doutes sur l'exactitude de cette disposition tout à fait insolite.

(6) Parmi les dissertations dans lesquelles ces descriptions sont données, je dois mentionner surtout celle de Speer, *De cyclopia,* Halæ, 1819 (il a donné, sous la direction de Meckel, la description de trois agneaux monopses), et celle de Ruben, *Descript. anat. capitis fœtus equini cyclopici.* Berolini, 1824.

d'étendue à ce travail, et parce que, d'ailleurs ils n'éclaireraient pas l'histoire de la cyclopie humaine, dont les variétés et les types sont établis sur un nombre suffisant de faits.

On peut citer, comme ouvrant la série des observations exactes, celles que Méry (1) et Littre (2) communiquèrent à l'Académie des Sciences de Paris, et celle dont Eller présenta la description très détaillée à l'Académie de Berlin, au commencement du siècle dernier (3); puis vinrent les faits recueillis par Delarue (4), Ploucquet (5), Tarsizio Riviera (6), Hooper (7), Collomb (8), Knape (9), Lobstein (10), Laroche (11), Lauth (12), Tiedemann (13), Dugès (14), Raddatz (15), Duane (16), Billard (17), Clauzure (18), Lacroix (19), Jourdan (20), Bardinet (21),

(1) Cette observation est due à Bartholomée Seifar, médecin danois. Méry la présenta et la commenta. (*Mém. de l'Acad. des Sciences de Paris*, 1709, p. 16. — *Coll. acad.*, part. franç., t. II, p. 707.)

(2) *Mém. de l'Acad. des Sciences de Paris*, 1717, p. 285.

(3) *Mém. de l'Acad. de Berlin*, 1755. — *Ancien Journal de Médical*, t. VI, 1757, p. 347.

(4) *Ancien Journal*, t. VII, p. 278.

(5) *Observ. medic. decas*. Obs. V. (*Nova Acta physico-medica*. Norembergæ, 1791, t. VIII, p. 25.)

(6) *Storia di uno monocolo*. Bologna, 1793.

(7) *Mem. of the medical Society of London*, 1794, t. II, p. 336.

(8) *Œuvres médico-chirurgicales*. Lyon, 1798, p. 458.

(9) *Monstri humani maximè notabilis descriptio anatomica*. Berolini, 1823.

(10) *Nervi sympathetici humani fabrica*. Parisis, 1823, p. 54.

(11) Thèses de Paris, 1823, p. 67.

(12) *Ibid.*, p. 65.

(13) Trois observations dans un Mémoire de Tiedemann, traduit dans *Journal complém. des Sciences médicales*, 1824, t. XX, p. 213, — et dans *Journal des Progrès*, 1827, t. III, p. 55.

(14) *Revue médicale*, 1827, t. IV, p. 409.

(15) *De cyclopia*. Berolini, 1829, deux observations : 1re, p. 19; 2e, p. 21.

(16) *The North American Med. and Phys. Journal*, 1830. (*Revue méd.*, 1830, t. II, p. 296.

(17) *Anat. path. de l'œil*, dans traduction des *Mal. des yeux* de Lawrence. Paris, 1830, p. 459.

(18) *Revue méd.*, 1830, t. II, p. 59.

(19) *Transactions méd.*, 1833, t. XIII, p. 141.

(20) Thèses de Paris, 1833, nº 203.

(21) *Bullet. de la Soc. anat.*, 1838, p. 233. — Le sujet, décrit avec beaucoup d'exactitude et de détails par M. Bardinet, est représenté dans la 33e livraison de l'*Anatomie pathologique* de M. Cruveilhier.

Roemer (1), Roy (2), Otto (3), W. Vrolik (4), Caradec (5).

A ces trente et quelques Observations, déjà consignées dans les annales de la science, je puis en ajouter une qu'il me fut donné de recueillir, il y a plusieurs années, et dont voici une note succincte :

L'enfant, né à terme, appartenait au sexe féminin; il poussa quelques cris et bientôt après expira. Le tronc et les membres avaient une disposition assez régulière. Toutefois, la main gauche se trouvait contournée comme par une pronation forcée.

La tête, vue par devant, paraissait fort petite. Du synciput au menton, on trouvait 9 centimètres, et d'une oreille à l'autre, 7.

La face présentait sur la ligne médiane, et de bas en haut :

1° Une ouverture transversale située à 22 millimètres du menton, et longue de 12 : c'était la bouche, dont on distinguait très bien les rebords alvéolaires, et que remplissait la langue.

2° A deux centimètres au-dessus, une saillie circulaire formée par un œil.

3° Quatre millimètres plus haut, un appendice cylindroïde, un peu aplati, percé à son extrémité libre, et dirigé de bas en haut et un peu à droite : c'était une sorte de trompe.

Le crâne de ce jeune sujet n'avait par lui-même que de très petites dimensions, mais il se prolongeait en arrière et à gauche, pour former une tumeur très volumineuse reposant sur la nuque et sur la partie postérieure du dos. Cette grosse tumeur ovoïde, ayant sa petite extrémité tournée en haut et continue au crâne, mesurait douze centimètres dans le sens de sa longueur et neuf dans celui de sa largeur; la peau amincie et quelques cheveux la recouvraient.

Telles étaient les dispositions anormales que présentait à l'extérieur la tête de ce fœtus. Voici les altérations qu'une dissection attentive permit de constater :

1° L'œil se montrait comme enchâssé entre quatre paupières bordées de cils et parfaitement continues entre elles, de sorte qu'on ne distinguait pas de commissures. Le globe avait un peu plus d'étendue

(1) *Expérience*, 1839, t. IV, p. 202.

(2) *Revue méd.*, 1841, t. III, p. 36.

(3) *Monstror. sexcentorum, etc.* Vratislaviæ, 1841, tabula II, fig. 5, p. 84; tabula III, fig. 1, p. 88.

(4) *Tabulæ ad illustrandam Embryogenesin hominis et mammalium, tam naturalem quam abnormem.* Amstelodami, 1847, tabula XXVI; tabula LIII, fig. 1, fig. 8.

(5) *Comptes rendus et Mém. de la Société de Biologie*, 1866, 4e série, t. III, p. 117.

transversalement que de haut en bas ; il avait deux centimètres dans le premier sens et dix-sept millimètres dans le second. La sclérotique ne présentait aucune trace de division, mais son ouverture antérieure était occupée par une cornée double, c'est à dire formant deux saillies allongées de bas en haut et parfaitement soudées l'une à côté de l'autre : c'étaient bien deux cornées qui n'en faisaient qu'une. Dans l'intérieur de l'œil, je trouvai deux iris dont les pupilles étaient allongées de haut en bas ; deux cristallins de forme sphéroïdale, le droit plus gros que le gauche ; une seule choroïde, un seul corps vitré, une rétine. Deux nerfs optiques, réunis sous un névrilème commun, pénétraient par la même ouverture dans cet œil alternativement double et simple.

2° La trompe était constituée par un prolongement de la peau, formant un canal revêtu à l'intérieur par une membrane rougeâtre évidemment muqueuse. Entre ces tissus se trouvait une couche mince, résistante, élastique, dont la texture fibro-cartilagineuse était surtout marquée vers la base ou lieu de la jonction de l'appendice à la partie inférieure et médiane du frontal. Cette trompe, dans laquelle un stylet ordinaire pouvait facilement s'introduire, n'était perméable que jusqu'au point de son insertion. Par sa texture, cutanée à l'extérieur, muqueuse en dedans, et fibro-cartilagineuse dans l'épaisseur de ses parois, cet organe représentait le nez.

3° La tumeur, placée en arrière du crâne et du cou, contenait environ 250 grammes d'une sérosité légèrement trouble, d'un jaune citrin. Les parois de cette poche étaient constituées par la peau, par une couche mince de tissu cellulaire, et par une membrane vasculaire plus ferme et un peu plus épaisse vers l'occiput que vers l'extrémité évasée de la tumeur. Cette membrane se continuait dans l'intérieur du crâne par une large ouverture sygmoïde, à concavité tournée en haut et à bords parfaitement lisses, formée aux dépens de la partie écailleuse gauche de l'occipital. A travers cette ouverture faisait saillie un prolongement mou, mince, et de nature médullaire.

La cavité du crâne était fort resserrée, les pariétaux étaient rudimentaires, et le frontal déprimé. Le cerveau, très petit, offrait à peine la trace de sa division normale ; l'hémisphère droit était plus considérable que le gauche ; les circonvolutions n'étaient séparées que par des sillons très peu profonds ; les ventricules étaient amples, remplis de sérosité.

Le cervelet, normal à droite, semblait atrophié à gauche ; mais ce lobe ne manquait pas ; seulement, il s'était allongé, et c'est lui qui faisait saillie dans la tumeur occipitale.

Le mésocéphale, volumineux, mais mou, était contenu, ainsi que

le bulbe rachidien, dans un évasement fort large de la partie supérieure du canal vertébral. Le trou occipital était comme effacé, correspondant à la base de cette dilatation infundibuliforme, qui s'étendait jusqu'au commencement de la région dorsale. Le prolongement rachidien, après avoir offert un développement anormal dans sa partie supérieure, reprenait ses dimensions ordinaires et se terminait au niveau de la troisième vertèbre lombaire.

Il n'y avait chez ce sujet aucune trace des nerfs olfactifs; les optiques se rapprochaient en avant. La troisième paire était fort distincte. Je ne pus reconnaître la quatrième. Le trifacial offrait, dans la partie qui s'appuie sur le rocher, un renflement arrondi et consistant, d'où émanaient ses trois branches. Les autres paires nerveuses n'offraient rien de particulier.

Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire a divisé les cyclocéphaliens en deux séries : à la première se rapportent ceux dont les yeux sont séparés dans deux fosses orbitaires très rapprochées, et à la seconde ceux dont les yeux confondus n'occupent qu'une seule cavité. Ces derniers sont, à proprement parler, seuls des cyclopiens; les précédents n'en présentent pas les vrais caractères. Ainsi, les *cébocéphales*, dont la face a été comparée à celle du singe, n'offrent qu'un rapprochement des yeux et des orbites par l'étroitesse ou l'atrophie des cavités nasales, et les *ethmocéphales* présentent outre ce rapprochement des yeux la transformation du nez en une sorte de trompe. Mais les faits relatifs à ces monstruosités sont rares dans l'espèce humaine; on ne peut guère citer comme exemple du premier ordre qu'un cas décrit par Sœmmerring [1], dans lequel les lobes antérieurs du cerveau et les nerfs olfactifs étaient nuls, et l'ethmoïde à peu près effacé; et comme exemples de la seconde variété, une observation de Morgagni [2] et un fait communiqué par Isenflamm à Ploucquet [3], d'après une pièce conservée dans le musée d'Erlang. Dans ces deux faits, une trompe existait, les deux orbites étaient fort rapprochées, mais non confondues.

(1) *Beschr. u. abb. einiger missgeb. mainz*, 1791. (Speer, p. 6.)
(2) Epist. XLVIII, n° 53.
(3) *Nova Acta nat. cur.*, t. VIII, p. 26.

La véritable cyclopie résulte du rapprochement ou de la fusion des deux yeux dans une orbite commune.

Geoffroy-Saint-Hilaire distingue la *rhinocéphalie*, caractérisée par la présence d'une trompe; la *cyclocéphalie*, dans laquelle l'appareil nasal est atrophié dans toutes ses parties; la *stomocéphalie*, qui offre un état rudimentaire ou très incomplet de la bouche.

Mais ce dernier genre n'est qu'un degré peu avancé d'une autre forme tératologique qui sert de base à la famille des otocéphaliens; cette famille présente les genres *otocéphale, édocéphale, opocéphale*. Ce sont des cyclopiens avec ou sans trompe.

Ces divisions me paraissent trop multipliées; les divers faits peuvent se classer d'une manière plus naturelle et plus facile à saisir.

D'abord se présentent les monstres dont les deux yeux rapprochés, confondus ou atrophiés, occupent le centre de la face sans la moindre apparence d'un appareil nasal quelconque : c'est la *cyclopie* simple, ou cyclopie proprement dite. Les exemples en sont fournis par Littre, Lobstein, Lauth, Raddatz (I[re] et II[e] Obs.), Roemer, Roy, Caradec.

Dans une deuxième série se trouvent les cas dans lesquels les deux yeux sont rapprochés et unis, et où le nez, refoulé en haut et ayant changé de forme, prend l'aspect d'une trompe. Ce vice d'organisation doit s'appeler *rhino-cyclopie*. C'est le mode le plus commun. Il a été offert par les monstres qu'ont décrits Eller, Delarue, Ploucquet, Riviera, Hooper, Tiedemann (I[re] et II[e] Obs.), Dugès, Duane, Billard, Clauzure, Jourdan, Bardinet, Otto (I[re] Obs.), Vrolik (I[re] et II[e] Obs.), et c'est ici que doit se ranger mon Observation.

Le troisième mode est celui dans lequel les yeux sont confondus ou peu apparents, et la partie inférieure de la face, les mâchoires et la bouche d'une très petite dimension, rudimentaires ou même nulles. Il résulte de cette absence de la partie antérieure et inférieure de la tête, que les temporaux se rapprochent et que les oreilles viennent prendre

la place des mâchoires, à la partie supérieure du cou. Quand cette double anomalie n'offre aucune trace de nez, elle forme l'*astomo-cyclopie*. Les exemples en sont rares. Collomb et Knape en ont cependant produit; on doit en rapprocher un fait mentionné par Prochaska ([1]). C'est l'*apocéphalie* de M. Geoffroy Saint-Hilaire.

La quatrième variété présente, outre l'absence de la bouche, la conversion du nez en trompe, circonstance qui doit faire nommer cette monstruosité *astomo-rhino-cyclopie*. Un premier degré a été présenté par l'un des faits dus à Otto; une absence plus complète de la face a été constatée dans les observations de Seifar ou Méry, de Laroche, de Tiedemann (IIIe Obs.), de M. Vrolik (tabula XXVI).

Tels sont les quatre types auxquels peuvent se rattacher les véritables cyclocéphaliens.

Quelques remarques générales doivent être maintenant présentées sur leur manière d'être et sur les particularités de leur organisation.

1° Rien de constant n'a été reconnu relativement aux dispositions spéciales qui exposent les mères à produire ce genre de monstruosité. C'était souvent après deux ou trois enfants bien constitués qu'un cyclope naissait. On a parlé de coups, de chutes, d'impressions morales vives ([2]) ayant agi dans le premier ou le deuxième mois de la gestation. Un fait plus péremptoire a été rapporté par Jourdan. La mère du monstre que ce médecin a décrit avait été frappée, au commencement de sa grossesse, par la peinture effrayante qu'on lui fit de Polyphème. Une circonstance étiologique curieuse est fournie par l'observation de M. Caradec. Le monstre, né à terme et du sexe féminin, était le cinquième enfant d'une femme atteinte elle-même de strabisme, et dont le premier-né avait été une fille atteinte de cyclopie. Les parents étaient intempérants et de mœurs peu régulières.

2° Les fœtus cyclopes ont été expulsés de l'utérus à qua-

([1]) *Journal des Progrès*, t. III, p. 65.

([2]) Tiedemann, 2e obs.

tre mois (Dugès), à sept mois (Delarue, Hooper, Collomb), à huit mois (Raddatz, IIe Obs.), plus souvent à neuf (Eller, Laroche, Raddatz, Ire Obs., Billard, Lacroix, Caradec, mon Obs.).

3° Ils ont pu faire entendre quelques vagissements, exercer de légers efforts de déglutition ; ils sont morts au bout de quelques secondes (Hooper), de quinze minutes (Clauzure), de vingt minutes (Duane), de demi-heure (Ploucquet), deux heures (Jourdan), trois heures (Collomb), quatorze heures (Roy), huit jours (Caradec). C'est la période la plus longue, durant laquelle l'enfant put crier, prendre le sein, boire à la tasse, s'évacuer ; mais sa respiration était gênée, et la mort eut lieu par asphyxie.

4° Tiedemann a remarqué que le plus grand nombre des cyclopes appartenait au sexe féminin. Parmi les observations les plus exactes dans lesquelles le sexe est indiqué, je trouve 13 individus féminins et 5 mâles. Ces derniers ont été vus par Eller, Tiedemann (IIIe Obs.), Raddatz (IIe Obs.), Duane, Jourdan. Il faut ajouter le sujet représenté par Jaenisius, et celui dont M. Cruveilhier a fait donner la figure sans description dans la 33e livraison de son *Anatomie pathologique*, ce qui en porterait le nombre à 7 sur 20.

5° La tête des cyclopes est en général petite, à moins que quelque état morbide coïncidant n'ait développé les parois du crâne. Les téguments ont aussi quelquefois paru plus amples que ne le comportaient les surfaces osseuses sous-jacentes. Ils étaient flasques, plissés (Roy), ou même retombaient sur la nuque (Eller).

6° Plusieurs fois le front s'est montré saillant dans son milieu (Knape, Jourdan, etc.). On distinguait un (Raddatz) ou deux sourcils transverses ou obliques (Delarue, Laroche, Jourdan, Roemer), ou ils étaient absents (Caradec).

7° Les paupières, placées sur la ligne médiane, ainsi que l'œil qu'elles recouvrent ou circonscrivent, ont présenté des dispositions diverses. Tantôt petites et rapprochées, elles couvraient un œil rudimentaire, ne laissant entre elles

qu'une fente transversale (Vrolik), ou une petite division triangulaire imitant celle qui résulte de la piqûre d'une sangsue (Raddatz); tantôt plus larges, elles étaient au nombre de trois, une supérieure et deux inférieures (Knape), plus souvent au nombre de quatre, réunies par autant d'angles ou de commissures, dont deux médianes, l'une supérieure et l'autre inférieure, et deux latérales (Eller, Ploucquet, Riviera, Laroche, Tiedemann, Duane, Lacroix, Roy, Otto). Les bords libres de ces paupières représentaient une sorte de quadrilatère (Jourdan) ou de losange (Lacroix, Caradec). Les paupières se sont montrées aussi parfaitement continues et traçant un véritable cercle autour de l'œil (Otto, Vrolik, tab. XXVI, mon Obs.). Sur les bords des paupières, on a souvent constaté la présence des cils et des follicules de Meibomius (Riviera, Tiedemann).

8° L'œil des cyclocéphaliens s'est présenté dans des états fort différents, rudimentaire et à peine visible, à peu près normal ou d'une texture complexe. C'est dans quelques cas de cyclopie pure, c'est à dire avec absence complète des organes de l'olfaction, que l'œil a lui-même disparu presque en entier (Roemer, Raddatz, Ire et IIe Obs., Caradec [1]). Cet état s'est montré aussi dans la rhino-cyclopie (Clauzure, Vrolik). Lobstein a vu l'absence d'une moitié des organes de l'olfaction, avec coïncidence de trompe, accompagnée de la nullité du globe oculaire [2].

Cet organe a paru souvent d'un volume ordinaire, ou plus gros qu'un seul ne l'eût été (Eller, Ploucquet, Tiedemann, IIIe Obs., Otto, Vrolik, table XVI), ou notablement élargi et ovalaire, ayant plus d'étendue transversale que de hauteur (Delarue, Duane); quelquefois il a été simple dans toutes ses parties (Laroche, Tiedemann, IIe Obs.; Jourdan, Bardinet), ou simple en avant et double en arrière (Littre), ou simple en arrière et double en avant (Tiedemann, IIIe Obs.).

(1) *Anophthalmie cyclopique*. Siegmund Rosenstein, *Gaz. méd.*, 1855, p. 682. — M. Caradec nomme son monstre *cyclocéphale anopse*. Il y avait absence complète du globe oculaire.

(2) *Nervi sympath.*, p. 52, § LXVI.

La sclérotique n'a jamais été complètement double; seulement elle a paru bilobée en arrière (Tiedemann, Ire Obs.). La cornée, au contraire, a souvent formé deux saillies distinctes, placées à côté l'une de l'autre (Ploucquet, Collomb, Knape, Tiedemann, Ire Obs.; Dugès). D'autres fois les deux cornées, bien que distinctes, étaient fort étroitement rapprochées et unies (Duane, mon Obs.), et présentaient une figure ellipsoïde (Otto) ou ovalaire (Eller). La cornée s'est montrée recouverte d'une conjonctive rougeâtre (Eller), opaque (Otto), ou atteinte d'une sorte de staphylôme (Billard).

L'iris, nulle dans un cas (Otto), non perforée dans un autre (Eller), s'est montrée double (Ploucquet, Knape, Dugès, Duane), ou percée de deux pupilles (Delarue, Tiedemann, Ire Obs., mon Obs.).

On a vu aussi deux cristallins (Knape, Dugès, Duane, mon Obs.), ou un seul (Riviera, Collomb), volumineux et opaque (Eller). Il était absent dans un cas, ainsi que le corps vitré (Otto). Celui-ci était double chez un petit nombre de sujets (Knape, Duane). La choroïde et la rétine se sont aussi présentées doubles en totalité ou en partie (Tiedemann, Ire Obs.; Dugès).

9° L'appareil musculaire qui entoure l'œil était ou réduit à quelques faisceaux (Collomb), ou composé de nombreuses bandes fibreuses, tantôt régulières (Tiedemann, IIe Obs.; Bardinet), tantôt plus ou moins confondues (Knape).

10° L'appareil lacrymal s'est composé d'une ou de deux glandes lacrymales (Eller, Tiedemann, IIIe Obs.; Jourdan), de points lacrymaux (Tiedemann, Duane, Jourdan, Roemer), et d'un canal dirigé vers la cavité buccale (Jourdan), où il s'ouvrait (Delarue).

On a trouvé tantôt une seule caroncule lacrymale, située à l'angle inférieur et moyen des paupières (Eller, Duane, Jourdan, Roy), tantôt deux caroncules, situées aux angles médians supérieur et inférieur (Delarue, Tiedemann, Ire et IIIe Obs.).

11° Les organes de l'olfaction ont constamment subi une

agénésie plus ou moins entière. Elle était complète dans la cyclopie et l'astomo-cyclopie, puisqu'on ne distinguait pas plus de vestiges de nez à l'extérieur que de traces de cavités nasales dans l'épaisseur de la face. Mais dans la rhino-cyclopie et dans l'astomo-rhino-cyclopie, le nez, refoulé en haut, au-dessus de l'œil, persiste et prend une forme nouvelle; il a l'aspect d'une trompe. Cette sorte d'appendice peut varier. Elle s'est montrée dans quelques cas très petite (Vrolik, Dugès), ou comme un tubercule pédiculé (Duane), ou elle était remplacée par une éminence arrondie, dure, élastique, formée d'un tissu cellulo-fibreux (Otto); mais en général elle a 2 à 3 centimètres de longueur; elle est à peu près cylindrique ou aplatie, déprimée sur l'un de ses côtés (Vrolik, figure de l'Obs. de Tiedemann), étroite à sa base (Delarue), ou large en cette partie (Otto), ou renflée à son extrémité libre (Tiedemann); là se trouve constamment un orifice. C'est l'ouverture extérieure d'un petit canal qui règne dans l'épaisseur de la trompe, soit dans toute, soit dans la plus grande partie de son étendue, mais ne pénètre jamais au-delà, et n'a par conséquent aucune communication avec l'intérieur du crâne.

Dans la structure de la trompe, on trouve : en dehors, un prolongement de la peau; à l'intérieur, une membrane muqueuse; dans l'épaisseur des parois, un tissu cellulo-fibreux et même fibro-cartilagineux; vers la base, chez certains sujets, quelques petits cartilages (Bardinet), ou des lamelles osseuses (Billard) fixées au frontal, directement (Lacroix) ou par le moyen de fibres ligamenteuses (Tiedemann). On a cru reconnaître aussi dans la trompe la présence de quelques fibres musculaires (Eller). A la base de cet organe et près de la partie supérieure de l'orbite, Jourdan a trouvé un corps membraneux, replié sur lui-même et très vasculaire. C'était probablement une dépendance de la membrane muqueuse.

12° Les organes de la mastication, les mâchoires, la bouche, en un mot la partie inférieure de la face, bien dévelop-

pés dans la cyclopie, ont plus ou moins fait défaut dans l'astomo-cyclopie et dans l'astomo-rhino-cyclopie. Les différents os de la face ont été remplacés par un seul os de forme triangulaire, dont l'un des angles, dirigé en avant et en bas, formait comme une sorte de menton arrondi (Collomb) ou pointu (Laroche) en forme de bec (*protuberantia rostriformis,* de Knape).

Quelquefois l'absence des maxillaires n'était pas complète, et on a pu retrouver dans ce détritus de la face des traces d'alvéoles et quelques rudiments de dents (Laroche).

13° La conséquence nécessaire de l'astomie est le déplacement des oreilles, qui se rapprochent et tendent à s'unir. Les pavillons deviennent très obliques, les conduits auditifs convergent; une fente transversale (Knape) ou un simple orifice (Tiedemann, IIIe Obs.) communique avec l'extrémité supérieure de la trachée et de l'œsophage (Méry, Tiedemann); les caisses du tympan sont réunies, les osselets de l'ouïe incomplets, les rochers plus ou moins confondus.

14° Ces changements dans la disposition extérieure de la tête des cyclopes en supposent de non moins importants dans l'état des organes intérieurs, et principalement de leur région antérieure. Les deux pièces du frontal sont intimement soudées; elles ont aussi manqué presque entièrement (Caradec); l'ethmoïde a disparu, ainsi que la faux et plusieurs sinus de la dure-mère. Le cerveau surtout a présenté de notables altérations; la séparation des deux hémisphères est à peine distincte ou entièrement effacée; les deux lobes antérieurs sont atrophiés et réunis en un seul; les circonvolutions et les anfractuosités sont remplacées par une surface uniforme et convexe; les ventricules ne forment qu'une cavité étroite. Les corps striés manquent (Eller, Tiedemann, Duane), ainsi que le corps calleux (Eller, Lacroix, Roy), la voûte a trois piliers (Eller) et les tubercules mamillaires (Tiedemann, Lacroix). Tout le cerveau était réduit à une petite masse informe (Caradec). Le cervelet, le mésocéphale, le bulbe rachidien, la moelle conservent leur intégrité.

15° Les nerfs olfactifs ont manqué presque constamment. Jourdan est, je crois, le seul qui en ait aperçu quelques traces. Les optiques sont allongés, grêles, aplatis, doubles en arrière, ordinairement accolés en un seul cordon en avant. L'absence de ces nerfs a été constatée dans quelques cas (Dugès, Lacroix, Roemer, Caradec); celle de la quatrième paire, de la sixième, du facial, et de quelques branches de la cinquième, a eu lieu chez divers sujets.

16° Les vaisseaux cérébraux n'ont pas subi des retranchements proportionnés à ceux des organes encéphaliques. Jourdan a très exactement suivi le trajet et les divisions de l'artère cérébrale antérieure et de l'artère ophthalmique; d'où il suit que l'agénésie n'a pas été le résultat d'une privation du fluide nutritif.

17° Différentes anomalies graves ont été observées chez les cyclopes; telles ont été l'absence de l'œsophage et de la trachée, en même temps que deux cœurs se trouvaient dans la poitrine (Collomb); l'absence des capsules surrénales (Eller), l'ectopie des viscères abdominaux par l'ombilic (Vrolik), la hernie cérébrale (Bardinet, mon Obs.), l'hydrocéphalie (Raddatz, IIe Obs., Otto), des doigts surnuméraires, etc.

18° La cyclopie est évidemment le résultat d'un arrêt de développement des parties centrales et antérieures de la tête, c'est à dire de celles qui, dans leur jonction primitive, forment en avant la ligne médiane du crâne et de la face.

Cet arrêt de développement remonte aux premiers temps de la vie intra-utérine, peut-être à la troisième ou à la quatrième semaine.

Il est bien difficile de déterminer quel ordre de causes peut à cet âge arrêter d'une manière aussi exactement circonscrite l'évolution nutritive. Les ébranlements éprouvés par la mère peuvent bien retentir sur le produit de la conception. Des causes extérieures, des pressions exercées sur l'embryon peuvent, on le conçoit, produire des lésions irrégulières, comme celles qu'a signalées Klinkosch chez un

monstre décrit par lui [1]; mais elles ne sauraient rendre raison de ces altérations parfaitement symétriques, de ces fusions si régulières soumises à des lois fortuitement substituées à celles de la genèse normale de l'organisme.

VIII. — ATÉLENCÉPHALIE.

Je réunis, sous le nom d'*atélencéphalie*, les lésions congénitales qui résultent de la formation incomplète, insuffisante ou irrégulière de quelques-unes des parties dont se compose l'encéphale. Le mot *atélie*, dérivé d'ατελης, *incomplet, imparfait*, est déjà employé pour désigner les difformités qui résultent du développement insuffisant de quelque membre. On a proposé aussi celui d'*atélo-encéphalie* [2].

Ce genre de lésion a quelquefois été appelé *atrophie*. Ces dénominations ne doivent pas être confondues. Celle d'*atrophie* doit être réservée pour les diminutions de volume qui résultent d'un décroissement de nutrition survenant après la naissance.

Le mot *agénésie* exprime mieux un défaut primitif de formation; mais il entraîne l'idée de la privation plus ou moins complète d'une partie, d'un manque radical de formation; tandis qu'il ne s'agit ordinairement, dans l'atélencéphalie, que d'une imperfection, d'une absence d'organe plus ou moins limitée ou partielle.

Ces distinctions étant présentées pour donner aux termes employés une plus grande précision, il demeure convenu que les mots *atélie, atrophie, agénésie,* pourront servir à désigner les diverses lésions congénitales qui font le sujet de ce chapitre.

Ces lésions diffèrent considérablement de toutes celles qui précèdent, en ce qu'elles ne sont pas incompatibles avec la persistance de la vie pendant un temps plus ou moins

(1) *Dissertationes medicæ selectiores pragenses*, t. I, p. 201.
(2) Pruneau, Thèses de Paris, 1837, n° 342, p. 7.

long; d'où il suit que si les précédentes appartiennent presque en entier à la tératologie, celles-ci rentrent plus particulièrement dans le domaine de la pathologie.

Leur caractère commun est de produire des états morbides qui, ayant apparu dès la naissance ou peu de temps après, se perpétuent pendant toute la durée de l'existence comme traces indélébiles des altérations subies pendant la vie intra-utérine.

Dans un remarquable travail, Cazauvieilh a réuni un certain nombre d'Observations de développement incomplet du cerveau, produisant des effets assez bien caractérisés et permanents ([1]). Lallemand a essayé de donner l'étiologie de ces imperfections congénitales, en les rattachant à des maladies connues de l'encéphale, telles que des phlegmasies ou des hémorrhagies, qui se seraient effectuées pendant la gestation comme elles ont lieu après la naissance ([2]). Si cet ordre de causes est admissible dans certains cas, il ne saurait être invoqué pour toutes les variétés de l'atélencéphalie.

Les faits sur lesquels peut être établie l'histoire de ce genre d'anomalie sont assez nombreux, et il me paraît utile d'en présenter le sommaire, en les distribuant surtout selon les parties de l'encéphale affectées. Cette division, essentiellement anatomique, donne une base positive.

§ Ier. — Atélies méningiennes.

Les méninges offrent des altérations congénitales diverses qui dépendent de celles de l'encéphale lui-même. Ainsi, elles sont interrompues dans l'anencéphalie avec acrânie, distendues, dénaturées dans la pseudencéphalie, l'encéphalocélie, etc. La faux manque dans la cyclocéphalie. Elle peut présenter des perforations dont on ne s'était pas douté

([1]) *Recherches sur l'agénésie cérébrale.* (*Archives*, 1827, t. XIV, p. 1 et 347.)
([2]) *Recherches anatomico-pathologiques sur l'encéphale*, t. III, p. 321, 344.

pendant la vie. Elle manquait chez une femme âgée de vingt ans, qui paraissait n'en avoir éprouvé aucun préjudice [1]. Elle était également absente chez une autre femme âgée de trente ans, qui ne parut malade que dans les cinq dernières années. Les ventricules contenaient beaucoup de sérosité. C'était là sans doute la véritable source des phénomènes morbides; l'arachnoïde était épaisse et opaque, les os étaient minces; les deux hémisphères accolés ne laissaient qu'une rainure pour le passage du sinus longitudinal supérieur [2].

Bien différent des cas qui précèdent, le suivant, qui eut dans le temps un très grand retentissement, va donner de l'importance de la dure-mère une idée peut-être exagérée. Il est vrai qu'il ne s'agissait pas de la faux, mais de la tente du cervelet et de la partie de la méninge qui recouvre la base du crâne. Voici ce que ce fait présente de plus remarquable :

Ire Observation. — Fille, 17 ans, née avant terme et très faible, ayant un œil plus petit que l'autre, aveugle, sourde et muette, à peu près insensible, ayant la plupart de ses muscles paralysés, et poussant des cris pour exprimer ses besoins. Cette fille avait eu, quelques semaines après sa naissance, des convulsions; à l'âge de la puberté, il se manifesta quelques apparences de menstruation. — A l'ouverture, on trouva les vaisseaux cérébraux distendus, un peu de sérosité dans les ventricules latéraux. L'encéphale, d'ailleurs, était sain, mais la dure-mère manquait complètement sur la base du crâne; à sa place on voyait une membrane mince, demi-transparente et lâche. La majeure partie de la tente du cervelet était absente [3].

Cette Observation est, jusqu'à ce moment, demeurée unique. Il serait donc difficile d'apprécier l'influence réelle

(1) Anthony Carlisle, *Transact. of a Society for improvement of med. and surg. knowledge*, t. I, p. 112. (*Journal des Progrès*, t. III, p. 253.)

(2) Shaw, *Transactions of the pathological Society of London*, 1848, t. I, p. 178.

(3) Ce fait fut recueilli par James Coles, et présenté à la Société royale de Londres par Davies Gilbert. Ce dernier a été souvent cité par erreur comme auteur de l'observation. (*Edinburgh Med. and Surg. Journal*, 1828, t. XXIX, p. 438. — *Journal des Progrès*, t. IX, p. 252; 1830, t. II, p. 221. — *Journal hebdom.*, t. II, p. 29. — *Nouv. Biblioth. méd.*, 1828, t. II, p. 226, et 1829, t. I, p. 91. — *Bullet. des Sciences méd.* de Férussac, t. XV, p. 242.)

des altérations constatées, car d'autres lésions peuvent avoir échappé à l'attention, et être la cause principale de la profonde inertie, de la torpeur morale et physique du sujet. Néanmoins, raisonnant sur ce qui est connu, ne peut-on pas regarder l'absence de la tente du cervelet comme ayant laissé cet organe exposé à une pression permanente de la part des lobes postérieurs du cerveau? On verra maintes fois se manifester des troubles de la vision, de la locomotion, etc., dans les maladies du cervelet; mais rarement on remarquera une influence aussi générale que celle dont il vient d'être fait mention. Il est vrai que la face inférieure du cerveau était posée sur la base du crâne, sans l'intermédiaire habituel des trois méninges. De là, sans doute, la gêne ressentie par cet organe, gêne qui, cependant, n'a pas empêché la vie de persister jusqu'après l'adolescence.

§ II. — Atélies encéphaliques générales ou multiples.

Il est des lésions congénitales qui frappent l'ensemble de l'encéphale ou qui se montrent en des points disséminés de cet organe, et présentent des changements dans le développement, la forme, la consistance, la couleur des parties lésées.

Une diminution générale du volume du crâne est l'un des effets les plus communs de cette variété de l'atélencéphalie. Il est quelques races humaines qui paraissent, par leur fusion, disposer certains individus à un développement imparfait du crâne; ces individus sont appelés *microcéphales*. Ce sont spécialement les Aztèques qui en ont fourni des exemples. Tandis que la voûte du crâne est rétrécie et la mâchoire inférieure très courte, la base du crâne est ample, et avec des circonvolutions cérébrales presque effacées, on trouve un cervelet largement développé. Le moral de ces microcéphales a peu d'étendue; ils sont inattentifs, et leur langage est réduit à la plus grande simplicité. Ils ne paraissent pas enclins aux rapports sexuels. Ils ne se sont pas

reproduits; mais l'action musculaire est chez eux vive et presque incessante. Ils sont remuants et assez agiles [1]. Ces traits distinguent cette dégénérescence curieuse de l'espèce humaine de la catégorie réellement pathologique qui va faire le sujet de l'étude actuelle.

L'atélie encéphalique multiple ou générale n'entraîne pas toujours la petitesse du crâne, et elle enraie le plus souvent les actes locomoteurs. Elle lèse profondément les facultés intellectuelles. C'est l'idiotie qu'elle produit. Cette influence funeste est depuis longtemps connue. Willis a donné la figure du cerveau d'un jeune idiot, chez lequel les hémisphères, le cervelet, la moelle allongée avaient un volume extrêmement réduit [2]. Ce genre de constatation s'est maintes fois répété, et on a surtout remarqué que dans l'oblitération intellectuelle, le défaut de développement porte principalement sur les circonvolutions cérébrales et cérébelleuses [3].

Afin de mieux faire apprécier les modes divers sous lesquels se présente l'atélencéphalie complexe ou multiple, je vais citer un certain nombre de cas recueillis depuis l'âge le plus tendre jusqu'à la vieillesse.

IIe Obs. — Enfant mort au bout de cinquante-cinq heures. Sa respiration avait été accompagnée d'un certain bruit dans le larynx. — Cerveau d'une extrême petitese; le cervelet existait [4].

IIIe Obs. — Fille, nouvellement née, peau d'une teinte rouge vineuse, ainsi que les muqueuses. Œdème et refroidissement sans induration. Cris; quelques mouvements des membres. Succion peu énergique. Respiration et circulation lentes. Néanmoins, apparence d'une constitution robuste; tête bien conformée et d'un volume normal. Somnolence. Progrès du sclérème. Température sous l'aisselle à vingt-sept degrés et demi, au lieu de trente-sept qui est le chiffre ordinaire pour les nouveau-nés. Mort le dixième jour. — Pas d'écartement des fontanelles; sous la voûte du crâne, quatre-vingts grammes de sérosité. Lobes antérieurs du cerveau réduits à la

(1) Gratiolet, *Mémoires de la Société d'Anthropologie*, 1863, t. I, p. 61.
(2) *Opera*. Venetiis, 1720, t. I, p. 122, figura 4.
(3) Macartney; *Medical Times*, t. VII, p. 150.
(4) Marshall Hall, *Diseases and derangements of the nervous system*, p. 137.

moitié de leur volume; lobes moyens et postérieurs remplacés par une sorte de gelée transparente d'un blanc jaunâtre, et limitée par un bourrelet imitant une ancienne cicatrice. La faux existe, le corps calleux a disparu, le septum est perforé, les ventricules sont assez larges, couches optiques hypertrophiées, corps striés atrophiés (1).

IVe Obs. — Enfant, dix-huit mois, pas de signes d'intelligence, cris, agitation continuelle et convulsive. Microcéphalie. Angle facial fort aigu. — Téguments du crâne formant de larges plicatures. Les os étaient déjà soudés et très épais, avec de fortes saillies à la face interne. Le cerveau avait son organisation ordinaire, mais il était très petit (2).

Ve Obs. — Petit garçon, deux ans, idiot; incontinence d'urine et de selles. Paralysie des membres droits. — Crâne petit, déprimé à gauche, épais. Circonvolutions des quatre cinquièmes de l'hémisphère gauche atrophiées, aplaties, dures, en partie remplacées par des kystes séreux. Développement imparfait des circonvolutions de la région moyenne et supérieure de l'hémisphère droit (3).

VIe Obs. — Petite fille, deux ans, idiote; somnolence habituelle, éclampsie. — Crâne globuleux, élevé au centre, déprimé en avant et en arrière, os épais. Sérosité dans les méninges et dans les ventricules. Parois ventriculaires entourées par une couche de substance grise, comme celle de la périphérie (4).

VIIe Obs. — Petite fille, trois ans, idiote. — Crâne étroit, déprimé en avant. Sérosité dans les méninges et dans les ventricules. Substance grise d'une teinte ardoisée, mêlée de nuances rougeâtres et violacées (5).

VIIIe Obs. — Garçon, trois ans, crâne petit, yeux saillants, iris contractiles, intellect nul; sensations de la vue et du tact bornées et tardives; surdité, aphonie complètes. Mouvements des membres rares et peu étendus; le plus souvent cuisses fléchies sur le bassin. Parfois légères convulsions; déglutition de plus en plus difficile. Mort. — Crâne étroit, déprimé en avant; pas de traces de fontanelles. Os épais, avec leur surface interne parsemée d'éminences et

(1) Henri Roger, *Comptes rendus de la Société de Biologie*, 1851, t. III, p. 146.
(2) Cruveilhier, *Traité d'anatomie pathologique*, t. III, p. 164.
(3) Dugès, *Éphémérides médicales de Montpellier*, 1826, t. I, p. 323.
(4) *Ibidem*, p. 317.
(5) *Ibidem*, p. 315.

de dépressions digitales. Dure-mère blanchâtre, épaisse. Beaucoup de sérosité dans la cavité de l'arachnoïde, dont le feuillet pariétal est épais, opaque et grisâtre. Cerveau petit, avec des circonvolutions distinctes et même écartées; tout l'organe semble arrêté dans son développement; les ventricules contiennent de la sérosité. Cervelet un peu petit; protubérance peu développée, surtout à la face antérieure; bulbe rachidien très imparfait, à l'exception des éminences olivaires, assez saillantes, et des corps restiformes, assez bien dessinés. Moelle épinière d'un volume normal; épanchement séreux dans l'arachnoïde rachidienne. Rétrécissement de l'œsophage derrière le larynx. Estomac étroit. Testicules en dehors de l'anneau, mais non descendus dans le scrotum, d'ailleurs assez développés [1].

IXe Obs. — Pierre N...., âgé de six ans et demi, était à l'hospice des Enfants assistés de Bordeaux depuis deux ans lorsque je l'examinai. Il avait toujours été dans un état d'idiotisme complet. Il ne connaissait personne; sa physionomie était sans expression. Il criait de temps à autre, et s'agitait si quelque chose le fatiguait. Quand on l'appelait, il ne semblait pas avoir entendu; toutefois, il paraissait voir. Ses yeux étaient saillants et dans un état normal. La bouche, presque toujours béante, était remplie par la langue, qui dépassait le bord des lèvres. Les membres ne jouissaient d'aucune action. L'enfant était ou couché dans son lit ou assis sur un petit fauteuil, et retenu par des liens sans lesquels il n'eût pu se soutenir. L'avant-bras gauche était presque toujours fléchi. Les doigts du même côté étaient, les uns fléchis, les autres dans une extension forcée. Cet enfant avait la peau blanche, le tissu adipeux assez développé. Il ne prenait pas ses aliments; on était obligé de le faire manger. Ses digestions s'exécutaient très bien. Les évacuations étaient involontaires.

Il survenait, par temps, des vomissements et des convulsions qui paraissaient, pour l'instant, mettre la vie en danger; mais l'état antérieur ne tardait pas à revenir. Dans le courant de l'hiver, il était survenu aux parties génitales des pustules qui furent attribuées à une syphilis héréditaire, et un traitement spécial fut commencé. Il n'avait amené aucun changement, et lorsque je pris le service, au mois d'avril suivant, je me bornai à faire faire des lotions émollientes et résolutives, et à recommander les soins de propreté les plus attentifs. Ces pustules guérirent; mais elles laissèrent le prépuce et le scrotum engorgés, épaissis et d'une couleur livide.

Vers le mois de juin, la rougeole se manifesta. Il n'y eut que peu

[1] Barbier du Bocage, *Bulletin de la Société anatomique*, 1826, p. 177, — et Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, 5e livraison, planche IV.

de fièvre, et même peu de toux. Cependant l'enfant parut très affaibli; il eut des convulsions et une stupeur plus profonde que celle qui lui était ordinaire. Son pouls devint petit et fréquent. Sa face se décomposa; il mourut le 10 juillet 1826.

Le crâne était petit comparativement à la face; le front fuyait; une large dépression suivait le trajet de la suture fronto-pariétale. La circonférence du crâne, mesurée du front à l'occiput, était de 41 centimètres. Les os avaient une épaisseur considérable, plus marquée à gauche qu'à droite; l'apophyse Crista-galli était très développée; la dure-mère épaissie dans toute son étendue; la pie-mère et l'arachnoïde rouges et infiltrées, et les vaisseaux de la surface du cerveau très injectés. La pie-mère se détachait fort aisément de cette surface. Quelques circonvolutions étaient d'un très petit volume; d'autres assez larges. On distinguait à peine la couche corticale, très mince, de la substance blanche. A la partie antérieure et externe de l'hémisphère droit, les membranes étaient soulevées par un fluide séreux tenant la place des circonvolutions, aplaties et comme effacées. La dépression qui en résultait allait aboutir à l'extrémité externe de la scissure de Sylvius. La face interne de l'hémisphère gauche présentait une disposition analogue. Le cerveau, d'ailleurs, était assez ferme.

Le corps calleux consistait en une membrane mince, résistante, à fibres transversales très distinctes. La voûte à trois piliers lui était étroitement unie et le septum manquait presque entièrement.

Les ventricules latéraux contenaient environ 60 grammes de sérosité.

Les corps striés étaient volumineux et peu consistants, les couches optiques peu volumineuses et dures, la droite surtout. Ces deux éminences étaient unies entre elles par un filament médullaire d'un centimètre environ, transversalement étendu, et entouré d'une gaîne membraneuse très distincte, se continuant sur la paroi ventriculaire. Près de la ligne médiane, ce filet médullaire présentait deux petites saillies qui tenaient la place de la glande pinéale absente. Au dessous se trouvait la commissure postérieure.

Le cervelet était dans l'état normal. La valvule de Vieussens offrait des sillons transverses très prononcés, et semblait formée de plusieurs lames imbriquées.

Le mésocéphale et les autres parties de l'encéphale ne présentaient rien de remarquable.

Poumon droit sain, d'un gris blanchâtre. Poumon gauche rouge brun en arrière, où se trouvaient une hépatisation très prononcée et plusieurs points de suppuration. Cœur à parois très minces à droite et hypertrophiées du côté gauche. Foie très volumineux,

mais sain. Estomac dans l'état naturel, ainsi que les intestins. Quelques ganglions mésentériques engorgés.

Xe Obs. — Fille, sept ans, idiote et épileptique, ayant les membres inférieurs grêles et impotents, et le membre supérieur droit contracturé. Crâne petit, pie-mère très infiltrée. Ventricules latéraux remplis de sérosité; circonvolutions cérébrales petites, flétries, inégales, quelques-unes déprimées et très denses; couches optiques et corps striés petits, surtout à gauche, où la couche optique est rugueuse et comme chagrinée (1).

XIe Obs. — Jeune garçon, né de parents intelligents qui avaient trois autres enfants bien portants. Pas de collatéraux atteints de maladies nerveuses. La mère prétend avoir été vivement impressionnée, au cinquième mois de grossesse, par la vue d'un enfant en convulsions. Le sujet de l'observation actuelle, quoique né à terme, parut chétif; sa tête était très petite, la fontanelle antérieure et supérieure déjà fermée et la surface du corps d'une couleur sombre. Dans les six premiers mois, il se développa assez bien; mais la coloration particulière de la peau continuait. Il mit ses dents incisives inférieures, et eut, pour la première fois, des convulsions intenses. Il se trouva ensuite aveugle. Sa tête ne paraissait pas avoir augmenté de volume depuis la fin de la première année. Il n'était pas capable de se soutenir seul; il criait ou marmottait incessamment, et ne se calmait que quand on le promenait sur les bras. Il ne parlait pas. Sa première dentition se fit bien; seulement les deuxièmes molaires ne sortirent qu'à sept ans. Lorsqu'il en avait cinq, on le trouva un matin dans un état comateux et avec le bras gauche entièrement paralysé. Les convulsions furent alors plus rares, ne revenant que deux ou trois fois par an, et quand elles avaient lieu, le membre supérieur gauche restait immobile. La surface du corps était toujours livide; les extrémités étaient froides, et il s'y manifestait des engelures. L'intelligence était extrêmement bornée. Cet enfant reconnaissait son père, sa mère et la domestique qui le soignait; il exprimait en riant ou en criant le plaisir que leur présence lui causait. Il ne distinguait pas les objets, mais on crut s'apercevoir que son attention était attirée par ceux qui étaient très brillants. Le goût était naturel; l'ouïe et la sensibilité générale d'une extrême finesse. On ne sait pas si l'odorat s'exerçait. L'appétit était généralement bon; l'enfant ne pouvait avaler que les morceaux coupés menus, et il vomissait souvent ceux qu'il avait pris. Il rendait ses évacuations au lit; il paraît que c'était moins par l'impossi-

(1) Andral, *Clinique médicale*, 5e volume, p. 627, 4e obs.

bilité de les retenir que parce qu'il n'avait pu apprendre à le faire. Il ne pouvait pas se relever lui-même; il était presque toujours couché sur le côté gauche. Il ne pouvait pas saisir les objets avec la main; cependant il s'y essayait quelquefois, et lorsqu'il tenait quelque corps, il était difficile de le lui faire lâcher. Dans les deux dernières années, son intelligence avait encore baissé et il avait maigri. L'épine était courbée en avant, le cou très court, et le menton reposait sur la poitrine; les côtes étaient aplaties, le sternum saillant et l'abdomen gonflé, les bras appliqués contre le thorax, les poignets fléchis, les doigts raides, les cuisses tirées vers l'abdomen, les genoux fléchis et les pieds tournés en dedans. La tête, couverte d'épais cheveux, était petite, le front très court, les côtés aplatis et le sommet du crâne anguleux le long de la suture sagittale. Les deux côtés étaient égaux. Yeux non proéminents, en une continuelle agitation; bouche large, lèvres épaisses; la salive coulait librement. Cet enfant fut pris de la scarlatine, et il mourut le dixième jour de cette maladie; il avait onze ans. Il s'était cassé la cuisse, probablement en tombant du lit, trois ans avant. La lividité de la peau n'avait jamais disparu. — Le corps ne pesait que vingt-une livres *(pounds)* et demie (un autre enfant âgé de huit ans en pesait quarante-deux). Le cœur était sain, si ce n'est que les cavités droites et l'artère pulmonaire étaient considérablement dilatées, tandis que les poumons étaient petits, injectés, incomplètement crépitants, et paraissaient ne s'être jamais bien développés. Foie large et gras, vésicule biliaire distendue par un liquide visqueux, incolore. Reins volumineux, congestionnés, mous. Crâne en quelques points presque transparent et d'épaisseurs inégales; sutures ossifiées. Dure-mère peu adhérente aux os; beaucoup de sérosité s'écoule quand on l'ouvre; la partie antérieure de la faux manque entièrement. Les deux hémisphères adhèrent fermement sur la ligne médiane; les méninges sont très épaissies et opaques sur le côté droit, principalement en arrière. Circonvolutions très petites, surtout encore à droite et en arrière; substance cérébrale d'une consistance moyenne et non congestionnée. Cerveau petit, ne pesant que 17 onces 2 drachmes et un quart; le cervelet, le pont de Varole et la moelle allongée pèsent 4 onces 1 drachme et un quart. Hémisphère cérébral droit moins long que le gauche, ses circonvolutions plus petites, surtout celles du lobe postérieur; ventricule droit beaucoup plus ample que celui du côté opposé; lobe droit du cervelet, au contraire, un peu moins étendu que le gauche. Absence des bandelettes optiques sur les pédoncules cérébraux, tandis que le reste du nerf existe; tubercules quadrijumeaux et corps géniculés en rapport ave le reste du cerveau. La matière grise sur les circon-

volutions paraît naturelle, et les différents nerfs sont assez bien développés. La moelle épinière est petite. La pesanteur spécifique de l'encéphale est de 1030 (1).

XIIe Obs. — Garçon, treize ans, idiot et infirme depuis sa naissance; il avait les deux membres inférieurs contracturés, habituellement fléchis, et résistant douloureusement à l'extension. Il éprouvait une sorte de trismus permanent. — Front étroit, court, aplati; méninges imbibées de sérosité, cerveau petit, circonvolutions larges, mais peu nombreuses. A la partie inférieure et postérieure du lobe postérieur droit, au fond d'une anfractuosité, était logé un corps fibrineux rougeâtre, entouré de substance médullaire endurcie et d'une teinte fauve (2).

XIIIe Obs. — Femme, vingt-neuf ans, sourde, muette, aveugle, rachitique, presque immobile; calme quand le décubitus avait lieu sur le côté droit; agitée quand il se faisait à gauche. Évacuations involontaires. — Crâne épais, irrégulier, déprimé au sommet, où les circonvolutions sont aplaties; cerveau mou; sérosité dans les ventricules et dans le canal vertébral; faux du cerveau réticulée; pie-mère injectée et épaissie vers le sinciput. La glande pinéale manquait (3).

XIVe Obs. — Idiot de naissance; assez gai; ayant été incapable d'apprendre à lire et à écrire; mort à vingt-neuf ans, de pneumonie. — Lobes postérieurs du cerveau absolument rudimentaires, permettant au cervelet de dépasser de deux pouces la place qu'ils devaient occuper. Ces lobes sont d'un blanc grisâtre, fermes, homogènes, sans distinction des substances corticale et médullaire. Les autres parties du cerveau sont imparfaitement développées; néanmoins, les corps striés, les couches optiques, le pont de Varole et la moelle allongée paraissent être à l'état normal (4).

XVe Obs. — Femme, trente ans, moral toujours obtus, parole inintelligible, épilepsie, côté gauche paralysé et moins développé que le droit. — Crâne épais, spongieux, pesant; front étroit, mais sensiblement bombé à droite; hémisphère gauche petit, ainsi que son ventricule et ses éminences intérieures. Dans le lobe postérieur droit se trouve un noyau de substance jaunâtre, ayant à son centre une petite cavité vide, tapissée par une membrane très vasculaire (5).

(1) Peacock, *Transact. of the pathol. Society of London*, 1859, t. X, p. 15.
(2) Boulanger, Thèses de Paris, 1824, n° 195, p. 30.
(3) Esquirol, *Archives*, t. XXVI, p. 78.
(4) Wagner, *Arch. de Heilk.*, p. 371, 1864. (*Half yearly abstract.*, t. XLI, p. 103.)
(5) Cazauvieilh, *Archives*, t. XIV, p. 15.

XVI[e] Obs. — Homme, trente-deux ans, sourd-muet depuis l'enfance, plus tard épileptique. Il ne fait entendre qu'un son sourd et ne prononce qu'un mot un peu intelligible : *tabak,* témoignant ainsi sa prédilection pour ce stimulant. Mains portées en dedans par les fléchisseurs. Digestions bonnes. Pendant les huit derniers jours, perte de connaissance et mort. — Crâne mince, os frontal petit, fuyant en arrière; dure-mère très injectée. Méningite du sommet, avec effusion séro-purulente sous l'arachnoïde. Pie-mère adhérente à la substance corticale, dont elle enlève des couches minces. Circonvolutions des lobes antérieurs petites, en quelques points d'une couleur blanche, en d'autres rosée à l'intérieur. Grandes veines de Galien couvertes d'exsudation purulente. Dans les ventricules, sérosité claire. Voûte et couche optique droite ramollies, corps striés sains. Traces d'inflammation des méninges sur la moelle allongée. Racines postérieures des nerfs acoustiques très développées dans la quatrième ventricule; néanmoins, ces nerfs sont atrophiés dans leur trajet. Cervelet recouvert vers son centre par une infiltration purulente. Glande pinéale contenant des concrétions volumineuses. Corps olivaires petits, plus opaques et d'une couleur plus obscure qu'à l'ordinaire, et ayant des vaisseaux très développés (1).

XVII[e] Obs. — Homme, trente-neuf ans, épileptique depuis sa première enfance, peu intelligent, mais susceptible de travailler. Mort d'une affection du cœur et de l'aorte. — Os du crâne très épais et très durs; pie-mère couverte de végétations sur chaque hémisphère et le long de la faux; encéphale fort petit, avec des circonvolutions étroites et des anfractuosités peu profondes; lobes postérieurs allongés et irréguliers; corps calleux, septum et voute très courts; corps striés, couches optiques, hypocampes imparfaitement développés. La couleur de la substance noire des pédoncules est très prononcée, le mésocéphale consistant, ainsi que le bulbe et la moelle épinière (2).

XVIII[e] Obs. — Homme, quarante-quatre ans, idiot, parlant à peine, mais pouvant remplir à Bicêtre quelques minces emplois. Il avait un pied bot droit et le membre inférieur du même côté moins volumineux que l'autre. — Voûte du crâne d'un centimètre d'épaisseur; cerveau petit, surtout à gauche; substance grise des circonvolutions résistante, très injectée et même tachetée. Du côté externe du lobe

(1) Roëll, de Dordrecht; *Examen de l'encéphale,* par Schroeder van der Kolk. (*Minute structure and functions of the spinal cord and medulla oblongata,* translated. London, 1859, p. 152.)

(2) Calmeil, *Journal hebdomadaire,* 1830, t. I, p. 221.

moyen gauche existait une large dépression où les circonvolutions étaient rudimentaires, ou même absentes. Des cavités remplies de sérosité se trouvaient dans la substance blanche de l'hémisphère gauche et à la pointe des deux lobes antérieurs. Couches optiques petites et d'une fermeté presque cartilagineuse. Corps olivaires offrant aussi beaucoup de dureté, ainsi que les corps restiformes, mais ceux-ci à un moindre degré. Le cœur était volumineux (1).

XIXe Obs. — Femme, quarante-sept ans, idiote depuis sa première enfance, et atteinte de paralysie des membres inférieurs, surtout de la jambe droite. — Tête fort petite, déprimée en avant et sur les côtés; os très épais, ainsi que la dure-mère; induration de la substance médullaire au dessus des ventricules, principalement du gauche (2).

XXe Obs. — Homme, quarante-huit ans, de faible constitution, idiot et disposé aux convulsions épileptiformes; toutefois, la locomotion est assez régulière; sensibilité, irascibilité; indifférence absolue pour le sexe. — Sérosité sous l'arachnoïde, cerveau divisé à ses surfaces supérieure et inférieure en trois lobes distincts; scissure de Sylvius très profonde du côté gauche, s'étendant à la face supérieure de l'hémisphère, bifurquée au fond, et pénétrant jusqu'au ventricule; corps calleux petit; voûte à trois piliers, corps striés, couches optiques, mous; cervelet volumineux; pont de Varole saillant, et bulbe rachidien déformé par l'augmentation de volume des éminences olivaire gauche et pyramidale antérieure droite, au détriment de leurs congénères (3).

XXIe Obs. — Femme, idiote, ayant habité la Salpêtrière de 1795 à 1852. Elle n'a jamais pu apprendre à lire ou à compter. Face large, crâne petit, déprimé à gauche, bombé à droite, ayant dans son diamètre antéro-postérieur 14 centimètres et 11 dans le sens transversal. — Cerveau très petit, hémisphère droit saillant, circonvolutions resserrées, ressemblant à des vers lombrics; protubérance et bulbe dans l'état normal (4).

Les observations qui viennent d'être exposées montrent les atteintes profondes qu'ont reçu les fonctions de l'appareil nerveux. Tous les sujets sont restés dans un état d'inertie

(1) Lelut, *Archives*, t. XXVI, p. 48.
(2) Scipion Pinel, *Journal de Physiologie* de Magendie, t. II, p. 303.
(3) Deschamps (de Melun), *Gazette medicale*, 1843, t. XI, p. 755.
(4) Lebert, *Traité d'anatomie pathologique générale et spéciale*. Paris, 1857, t. I, p. 84, planche IX, fig. 1 et 2.

intellectuelle. La plupart étaient dans un idiotisme complet; quelques-uns, en très petit nombre, ont pu donner de faibles marques d'intelligence, reconnaître leurs plus proches parents, et deux ont pu s'occuper de travaux manuels et rendre quelques services.

La physionomie donnait toujours l'expression d'un intellect obtus, avec les yeux fixes et la bouche béante.

Les sensations étaient comme émoussées. La vue a été plusieurs fois nulle; il en a été de même de l'ouïe. Ce dernier sens toutefois, dans un cas exceptionnel, était d'une grande finesse (xi); souvent il y a eu surdité et mutisme. Quand la parole n'a pas été totalement enrayée, elle était bornée à quelques monosyllabes ou à quelques mots mal prononcés. Plus souvent c'étaient des cris et de l'agitation qui témoignaient des impressions reçues.

Il y a eu, en général, une grande faiblesse musculaire, portée jusqu'à la paralysie, à l'impotence, affectant le plus souvent les membres inférieurs, plus rarement les supérieurs, quelquefois ceux d'un côté surtout; il y a eu parfois contracture et rétraction permanentes des extrémités affectées.

Des convulsions se sont fréquemment produites; elles ont pris l'aspect de l'épilepsie. Il y a eu dans un cas une sorte de trismus (xii).

Les sujets ont eu souvent de la peine à se tenir debout, quelquefois même à se soulever quand ils étaient étendus. Il a fallu souvent les faire manger.

On a noté fréquemment l'incontinence des urines et des matières fécales. Toutefois, les fonctions digestives se sont accomplies assez facilement. Il est survenu cependant, dans quelques cas, des vomissements, de la dysphagie.

La respiration a été faible, languissante, incomplète; la circulation lente, irrégulière; dans un cas la température de la peau était très basse (iii), et dans un autre les téguments étaient non seulement froids, mais d'une teinte livide (xi). Il y a eu, chez un adulte dont le cervelet était volumineux, indifférence absolue pour le sexe (xx).

La tête, chez la plupart des sujets, était petite; rarement elle a conservé ses dimensions normales (III); plus souvent elle était non-seulement moins grosse qu'à l'ordinaire, mais encore aplatie sur les côtés ou d'un côté, ou au front ou à l'occiput; elle présentait des formes diverses et irrégulières. Avec cette microcéphalie coïncidaient l'occlusion des fontanelles, l'épaississement des os du crâne, des saillies plus ou moins marquées de leur surface interne, la densité, la teinte blanche des méninges, des collections de sérosité à la surface ou dans l'intérieur du cerveau.

Cet organe a été d'un volume réduit. Les circonvolutions étaient petites ou larges, mais alors peu nombreuses, ou elles étaient en quelques points interrompues et remplacées par une accumulation de sérosité, que l'arachnoïde et la pie-mère enveloppaient en prenant les apparences d'un kyste.

Diverses parties du cerveau étaient à peine ou imparfaitement développées ou de consistance anormale; le septum, la glande pinéale ont manqué; il y a eu aussi des inégalités jusque dans les éminences du bulbe rachidien.

Les organes thoraciques ont présenté quelques altérations. Ainsi, les cavités droites du cœur et l'artère pulmonaire étaient largement dilatées et les poumons en partie compacts chez le sujet qui portait la teinte de la cyanose (XI).

§ III. — Atélie cérébrale centrale.

L'atélie peut porter spécialement sur la région centrale du cerveau et offrir l'absence du corps calleux, du septum et de la voûte, soit que les deux hémisphères se trouvent soudés sans intermédiaire, soit qu'ils restent parfaitement séparés. Tiedemann rencontra la première de ces dispositions chez un fœtus de sept mois; les hémisphères cérébraux étaient accolés l'un à l'autre, les nerfs olfactifs absents, le corps calleux et la voûte à peine distincts, les ventricules incomplets, les corps striés et les cornes d'Ammon très imparfaits, etc. [1].

[1] *Journal des Progrès*, t. III, p. 51, 3e obs.

L'imperfection de la région centrale du cerveau a des conséquences diverses, que les faits suivants font connaître.

XXIIe Obs. — Fille, sept mois, née avec une tête très grosse. A cinq mois, le crâne mesurait 77 centimètres de circonférence. Les sens ne paraissaient pas inertes; les fonctions digestives s'exerçaient assez bien; toutefois, l'enfant était maigre. — Abondante collection séreuse ventriculaire; séparation des deux hémisphères, résultant de l'absence du corps calleux, du septum et de la voûte. Une simple membrane placée entre les hémisphères renfermait le liquide accumulé [1].

XXIIIe Obs. — Enfant né le 20 novembre 1843. Assez bien jusqu'au mois de février suivant. Alors, convulsions violentes et répétées. Néanmoins le jeune sujet continue à prendre le sein et à se développer; mais sa dentition est enrayée, et à sa mort, arrivée en novembre 1844, il n'avait que deux dents. — Corps calleux, septum et voûte absents. Immédiatement au devant des tubercules quadrijumeaux se trouvait une hydatide du volume d'une petite noisette, remplie d'un fluide gélatineux. Nerfs optiques très petits et tubercules quadrijumeaux également peu développés. Petite quantité de sérosité dans les ventricules. Substance cérébrale ferme. Moelle allongée et partie supérieure de la moelle épinière de consistance cartilagineuse [2].

XXIVe Obs. — Garçon, neuf ans, idiot, l'aîné de trois enfants; le second est également idiot, mais les deux autres, fille et garçon, sont bien portants et intelligents. Pas de consanguinité entre les parents. La mère avait eu des douleurs dans la région lombaire, attribuées à un calcul rénal. Pendant sa grossesse, elle avait pris beaucoup d'opium. L'enfant n'avait rien pu apprendre; il pouvait à peine prononcer deux mots. — Poids de l'encéphale, 2 livres 8 onces; diamètre antéro-postérieur, 6 pouces 1/2; en largeur, 5 1/2. Diamètre antéro-postérieur du cervelet, 2 1/2, et sa largeur, 3 1/2. Forme, volume et couleur des circonvolutions dans l'état normal. Le corps calleux n'est représenté que par une simple bande de substance médullaire; la commissure molle, le septum et la voûte manquent; quelques vestiges de celle-ci se trouvent sur les côtés [3].

(1) Andrew Duncan junior et John Gordon, *Transact. of the medico-chirurgical Society of Edinburgh*, 1824, t. I, p. 205.

(2) John Chatto, *Med. Gazette*, t. XXXV, 1845, january, p. 487.

(3) J.-L.-H. Down, *Proceeding of Royal Med. and Chir. Society*, july 6, 1861. (*Half yearly abstract.*, t. XXXIV, p. 75.)

XXVe Obs. — Garçon, quinze ans, ayant le moral lent; néanmoins, il avait appris à lire et à écrire. Sa conduite était raisonnable. — Le corps calleux manquait en avant, et était remplacé en arrière par une bandelette médullaire transversale. La voûte à trois piliers n'existait qu'en arrière. Il n'y avait pas de septum lucidum (1).

XXVIe Obs. — Fille, vingt-un ans, n'ayant jamais offert de trouble de l'intelligence, ayant même beaucoup de vivacité; on ne pouvait lui reprocher que d'être peu soigneuse. — Le corps calleux ne formait qu'une commissure imparfaite, manquant en avant et en arrière. Le septum faisait défaut, ainsi que la voûte sur la ligne médiane (2).

XXVIIe Obs. — Femme, trente ans, bien portante, mais légèrement idiote; elle s'acquittait assez bien des commissions dont la chargeaient les habitants de son village pour la ville voisine. Elle mourut subitement. — Épanchement de sérosité dans les ventricules; corps calleux offrant une perte de substance dans toute sa longueur; couches optiques à découvert; les deux hémisphères n'étaient unis que par la commissure antérieure et par les tubercules quadrijumeaux. La cloison transparente manquait. Les piliers de la voûte étaient distincts, et, se confondant des deux côtés avec les parois des ventricules, formaient un rebord lisse et arrondi (3).

XXVIIIe Obs. — Homme, quarante-cinq ans, d'un caractère irascible et querelleur, manquant d'idées suivies; il comprenait cependant les besoins ordinaires de la vie, et demandait ce qui lui était utile. Il mangeait gloutonnement, et rendait parfois ses évacuations sans conscience. Il n'avait manifesté aucun penchant pour le sexe. Sa tête était petite, son visage imberbe, ses membres inférieurs comme atrophiés, fléchis et contractés. Mort par suite de gastro-entérite. — Le cerveau paraît sain à l'extérieur et dans l'aspect des substances qui le forment; mais la scissure médiane manque dans un tiers de la longueur du cerveau. La jonction des hémisphères s'est opérée par le moyen de circonvolutions passant d'un côté à l'autre et recouvrant le corps calleux, dont elles ne laissent apercevoir que les extrémités antérieure et postérieure. La voûte à trois piliers, la cloison, les piliers réfléchis, les corps frangés, manquent complètement. Les deux ventricules latéraux et le moyen ne forment qu'une seule cavité. Éminences mamillaires, glande pinéale, d'un

(1) Mitchell Henri, *London medico-chirurgical Transactions*, 1848, 2e série, t. XXXI, p. 239. (*Archives*, 4e série, t. XIX, p. 470.)

(2) Paget, *Medico-chirurgical Transactions*, 1846, t. XXIX, p. 55. (*Archives*, 4e série, t. XIII, p. 518.)

(3) Reil, dans Tiedemann. *Anatomie du cerveau*, trad. de Jourdan. Paris, 1823, p. 269.

petit volume. Cornes d'Ammon rudimentaires; couches optiques petites et réunies par la commissure molle. Portion postérieure des ventricules latéraux absente, ainsi que les circonvolutions inférieures du lobe postérieur (1).

XXIX° Obs. — Homme, soixante-douze ans, n'ayant éprouvé que trois ou quatre fois en vingt-cinq ans des éblouissements passagers avec pâleur de la face et résolution momentanée des membres. Varices aux membres inférieurs, se rompant parfois. Claudication habituelle. Léger pied-bot varus gauche qui augmente et rend la marche presque impossible. En dernier lieu, plaie variqueuse suivie d'angioleucite mortelle. Le crâne présente une voûte aplatie et une base fort large. Légère surdité congénitale. Vue longtemps très bonne; autres sens intacts. La mère, dans les premières semaines de sa grossesse, avait été vivement impressionnée par les événements de la Révolution. Cet individu était faible d'esprit; il avait pu apprendre à lire et à écrire, mais sans orthographe, et un peu à compter. Sa mémoire était restreinte, mais tenace pour les souvenirs anciens. Il avait la conscience de son infirmité intellectuelle, qui ne pouvait dépasser les notions et les combinaisons d'idées les plus simples. Alternatives de jovialité niaise et de maussaderie puérile.— A l'ouverture du crâne, il s'est écoulé 130 grammes de sérosité incolore; cerveau aplati en haut, diffluent, mais sans ramollissement interstitiel, ni injection, ni coloration anormale; pas de vestiges de corps calleux; trigone borné à quelques fragments de piliers; persistance des commissures; développement considérable du ventricule latéral droit, avec diminution d'épaisseur de la substance médullaire; inégalité des hémisphères; absence de quelques circonvolutions des faces internes; dépression et inclinaison du pédoncule cérébral gauche et de la protubérance; lobe gauche du cervelet plus volumineux que le droit. Poids total de l'encéphale et des méninges, 1,078 grammes; poids du cervelet et du mésocéphale, 100 gr. (2).

XXX° Obs. — Le corps calleux été trouvé absent dans l'encéphale d'un épileptique ouvert à Paris sous les yeux de M. Foerg (3).

Les neuf observations d'atélie cérébrale centrale ou médiane, tout en présentant des conséquences assez diverses, montrent une influence commune exercée sur le moral; c'est

(1) Parchappe, *Traité de la folie*. Paris, 1841, p. 368, obs. 325.

(2) Poterin-Dumotel, *Comptes rendus et Mémoires de la Société de Biologie*, 1862, 3e série, t. IV, p. 94, — et *Gazette des Hôpitaux*, 1863, p. 47.

(3) Longet, *Physiologie du système nerveux*, t. I, p. 536.

tantôt un assez haut degré, tantôt une faible nuance d'idiotie. Le moral est ordinairement lent, inactif. Si l'éducation peut aller jusqu'à apprendre à lire et à écrire, l'orthographe manque, l'intellect ne s'élève pas jusqu'aux idées complexes et abstraites. D'un autre côté, si l'esprit est plus développé et assez actif, il manque d'ordre et de suite. Il y a donc toujours le cachet d'une certaine infériorité morale; mais l'exercice des facultés intellectuelles n'est nullement suspendu; il n'est qu'enrayé plus ou moins. Il y a eu, dans quelques cas, des attaques de convulsions et d'épilepsie; mais pas de paralysie, pas de troubles de la sensibilité; seulement, dans un cas, surdité et en même temps pied-bot.

L'absence plus ou moins complète du corps calleux, du septum lucidum et de la voûte n'a pas été la seule altération présentée par plusieurs sujets. Il y a eu aussi une certaine quantité de sérosité dans les ventricules, fusion des circonvolutions opposées; dans un cas, hydatide au devant des tubercules quadrijumeaux et induration de la moelle.

§ IV. — Atélies cérébrales latérales.

Un hémisphère cérébral peut être affecté isolément, soit dans toute, soit dans une partie de son étendue.

Les faits assez nombreux qui vont se présenter doivent être partagés en deux séries, selon que l'hémisphère affecté est le droit ou le gauche.

A. — *Atélies cérébrales latérales affectant l'hémisphère droit.*

XXXI[e] Obs. (1) — Élisabeth M..., âgée de cinq ans et demi, était née après deux autres enfants qui jouissaient d'une bonne santé. Lorsque sa mère la portait, elle fut très effrayée par un homme ivre, qui la fit tomber. La grossesse datait alors de six mois. L'accouchement fut naturel. A dix-huit mois, l'enfant, qui n'avait encore

(1) Cette observation, que j'ai recueillie il y a longtemps, a été incomplètement rapportée dans quelques recueils (*Archives*, t. XII, p. 472; Lallemand, t. III, p. 251, etc.); je la rétablis avec exactitude.

dit que *papa* et *maman*, eut des convulsions, qu'on attribua à des vers; elles durèrent huit à dix heures et furent suivies de fièvre. A vingt-deux mois, on mit un vésicatoire au bras; il sembla que l'intelligence commençait à se développer. Les attaques de convulsions se renouvelèrent néanmoins tous les quinze jours, tous les mois ou tous les deux mois. L'enfant semblait mâcher; elle rendait une salive noirâtre Les mouvements étaient très violents. Les évacuations s'opéraient toujours involontairement. La diarrhée était fréquente. Il n'y eut jamais de vomissements. Vue très faible; pupilles non dilatées, mais yeux continuellement agités par des mouvements de droite à gauche. L'intelligence était nulle. Cette enfant paraissait entendre; mais on ne pouvait appeler son attention. Elle marchait, ou plutôt courait sans but et longtemps, en traînant et en levant tout d'une pièce la jambe et le pied gauches. Il n'y avait jamais eu d'éruption à la tête; mais il y avait eu un eczéme sous les aisselles. Déjà cette petite fille toussait: elle s'affaiblit rapidement, en présentant des symptômes de tuberculisation pulmonaire et mésentérique.

Le corps était extrêmement émacié. La tête offrait un aplatissement marqué sur les régions latérales, une proéminence assez sensible au front et à l'occiput. Sous la protubérance occipitale, on distinguait deux petites bosselures. Les méninges étaient épaissies, mais sans trace d'inflammation, ainsi que le cerveau. La partie antérieure et supérieure de l'hémisphère droit, sur la limite des lobes antérieur et moyen, était interrompue dans une étendue de six centimètres sur trois et demi de profondeur. Cette large dépression était occupée par un fluide séreux, que renfermait une enveloppe continue avec les méninges. La surface érodée était molle, médullaire, non lisse, mais parsemée de brides ou filaments se portant d'un côté à l'autre, comme si des vaisseaux oblitérés avaient été respectés par un travail de dissolution. Un examen attentif me fit reconnaître que cette altération appartenait à une seule circonvolution, qui s'était élargie en se creusant et en se remplissant de sérosité. La substance grise manquait complètement en cet endroit; les circonvolutions voisines étaient petites, pressées les unes contre les autres, et leur nombre était à peu près égal à celui des circonvolutions du lobe gauche. Les membranes qui constituaient la paroi externe de cette sorte de poche, évidemment fournies par l'arachnoïde et la pie-mère, étaient adhérentes l'une à l'autre et ne formaient qu'un feuillet mince, demi-transparent et non vasculaire. Le reste du cerveau était sain et d'un tissu assez ferme. La partie antérieure du ventricule droit n'était séparé de l'excavation du lobe que par une lame médullaire dense de cinq millimètres d'épaisseur. Il n'y avait pas de sérosité dans les ventricules; il s'en trouva quel-

ques grammes à la base du crâne. Les nerfs optiques étaient grêles et fermes. Le tissu du mésocéphale et du bulbe rachidien offrait une légère dureté. Toutes les parties de l'encéphale autres que celle de l'hémisphère droit occupée par la lésion ci-dessus décrite, étaient saines.

Cœur volumineux, ayant les cavités droites peu développées et les cavités gauches larges; le ventricule gauche et la cloison interventriculaire présentaient une grande épaisseur (deux centimètres et demi). Poumon droit adhérent aux côtes, dense, d'un rouge pâle, livide, rempli de tubercules blanchâtres, irréguliers. Le gauche était libre; mais la plèvre était parsemée de tubercules blanchâtres, aplatis, de la grosseur d'un grain de millet ou d'un pois. Le poumon lui-même contenait des tubercules, mais moins que le droit. Des productions de la même nature étaient répandues sur toute l'étendue du péritoine, principalement sous le diaphragme, sur l'estomac, le foie, la rate, dans les deux épiploons. Il y avait des ganglions mésentériques engorgés et tuberculeux; ils étaient d'un blanc sale, durs, arrondis, de la grosseur d'un pois à celle d'un grain de raisin. Foie volumineux, dur et d'une couleur foncée; rate petite; pancréas sain. L'estomac avait des parois épaisses, à rugosités et plicatures très prononcées de sa membrane interne. Intestins minces, demi-transparents, d'une teinte rougeâtre vers l'iléon; en quelques points, cette coloration était brune. Dans un espace d'un décimètre de longueur, on remarquait un ramollissement prononcé, une vive injection et une couche épaisse de mucus verdâtre. Le cœcum et la portion ascendante du colon étaient épaissis et enflammés. Les reins, la vessie, l'utérus et ses dépendances n'offraient rien d'insolite.

XXXII[e] Obs. — Jeune homme, dix-sept ans, idiot et épileptique, membres gauches paralysés et contractés d'une manière permanente dans le sens de la flexion. — Crâne petit, allongé d'avant en arrière; cerveau peu développé; hémisphère droit moins volumineux que le gauche, surtout dans son lobe postérieur, formé principalement par un prolongement du ventricule latéral, contenant de la sérosité. La membrane séreuse de cette cavité était épaisse et blanche et se détachait facilement. La paroi supérieure était indurée, jaunâtre et peu épaisse. L'hémisphère gauche ne présentait rien de notable ([1]).

XXXIII[e] Obs. — Fille idiote et épileptique, dix-huit ans. Paralysie et amaigrissement du bras et de la jambe gauches, main fléchie sur l'avant-bras. Marche difficile, traînante. Parole mal articulée. —

([1]) Pinchant, *Gazette médicale*, 1846, p. 198.

Crâne épais et très dur; hémisphère droit moins volumineux que le gauche; circonvolutions petites, serrées en avant et en arrière, larges et profondes en haut. Induration sous le ventricule. Hémisphère gauche de consistance normale. Arachnoïde spinale injectée. Moelle ramollie vis à vis les huitième et neuvième vertèbres dorsales (1).

XXXIVe Obs. — Homme jeune, intelligent. Hémiplégie gauche avec atrophie du membre supérieur, et courbure de la main sur l'avant-bras; parole libre. — Atrophie de l'hémisphère droit du cerveau, sortes d'ampoules remplaçant les circonvolutions; atrophie du tubercule quadrijumeau postérieur droit et du corps genouillé. Atrophie du nerf optique droit (2).

XXXVe Obs. — Homme, vingt-neuf ans. Intégrité des facultés intellectuelles, jugement sain. Hémiplégie congénitale avec atrophie et contracture des membres gauches; difformités des doigts du même côté. Marche impossible sans béquilles. Mort de phthisie pulmonaire. — Épanchement séreux sous-crânien. Hémisphère droit remplacé par un simple feuillet membraneux. Nerf olfactif, nerf optique, couche optique, corne d'Ammon, pyramide, éminence olivaire et tubercules quadrijumeaux du côté droit atrophiés; corps strié normal. Hémisphère gauche sain; lobe droit du cervelet un peu ramolli (3).

XXXVIe Obs. — Fille, trente ans. Peu après la naissance, convulsions. A trois ans, faiblesse des membres gauches, roideur de l'avant-bras. A six ans, variole, et alors pas d'attaques. A quinze ans, menstruation; convulsions répétées, marche difficile. Paralysie et atrophie du côté gauche. Intellect développé, mais à la fin démence. — Crâne bombé à gauche, os assez mous; infiltration sous-arachnoïdienne à droite; hémisphère de ce côté petit, circonvolutions comme effacées en arrière. Sérosité dans le ventricule droit; corps strié et couche optique du même côté comme effacés; lobe antérieur dense et ferme comme de la gomme élastique, lobe gauche du cervelet petit et dense (4).

XXXVIIe Obs. — Femme, trente-sept ans, idiote, inerte. Paralysie et contracture des membres gauches. — Atrophie congénitale de

(1) Scipion Pinel, *Journal de Physiologie* de Magendie, t. II, p. 191, 1re obs.

(2) Lelut, *Journal hebdomadaire*, 1833, t. XIII, p. 410.

(3) Thiaudière, *la Clinique*, t. III, 1829, p. 271.

(4) Saint-Yves, *Bulletin de la Société anatomique*, 1834, p. 177. — *Archives*, 2e série, t. VII, p. 96.

l'hémisphère droit, endurcissement circonscrit sous le ventricule. Hypertrophie du cœur [1].

XXXVIII[e] Obs. — Femme, quarante-deux ans, moral obtus, sensibilité assez développée. Membres gauches faibles, maigres, paralysés; main fléchie sur l'avant-bras. — Crâne épais et étroit en devant à droite, et en arrière à gauche. Fosse occipitale droite large. Atrophie congénitale de l'hémisphère cérébral droit, du corps strié et de la couche optique droits; lobe droit du cervelet plus volumineux que le gauche [2].

XXXIX[e] Obs. — Ancien marchand, quarante-sept ans. Paralysie du côté gauche du corps, depuis les premiers temps de la vie. Pas de contracture, mais développement incomplet des membres paralysés, plus courts et plus grêles que ceux du côté droit; la sensibilité cutanée y est conservée. Intelligence un peu faible, mais raison intacte et parole facile; d'ailleurs fonctions nutritives en bon état. Mort de pneumonie. — Crâne déprimé d'une manière notable dans toute sa partie droite, dont les parois sont plus épaisses qu'à gauche. Hémisphère droit du cerveau plus petit que le gauche. Cette petitesse dépend surtout du ratatinement du lobe moyen, dont le tissu est en même temps très dense. Couche optique et corps strié droits, plus petits que les gauches. En même temps, ventricule latéral droit plus ample et contenant plus de sérosité que son congénère [3].

XL[e] Obs. — Femme, cinquante-neuf ans, moral borné, parole difficile et rare. Membres gauches très faibles, bras moins volumineux et jambe plus courte qu'au côté sain; muscles tendus, doigts écartés, mouvements difficiles; claudication. — Volume moindre de tout l'hémisphère droit, avec substance grise des circonvolutions très mince, corps strié et couche optique petits; ventricule gauche large [4].

B.—*Atélie cérébrale latérale affectant l'hémisphère gauche.*

XLI[e] Obs. — Enfant de onze jours. — L'hémisphère droit existe seul; le gauche est remplacé par une sorte de vaste poche remplie de sérosité. On ne distingue que quelques vestiges du corps strié et de la couche optique [5].

(1) Scipion Pinel, *Journal de Physiologie* de Magendie, t. II, p. 21, 3e obs.
(2) Cazauvieilh, *Archives*, t. XIV, p. 12, 3e obs.
(3) Andral, *Clinique médicale*, t. V, p. 624.
(4) Cazauvieilh, *Archives*, 1827, t. XIV, p. 8, 1re obs.
(5) Breschet, *Archives*, t. XXV, p. 466.

XLII[e] Obs. — Garçon, deux ans, idiot. Membres droits immobiles et flasques. Évacuations involontaires. — Crâne étroit; circonvolutions postérieures de l'hémisphère gauche atrophiées, aplaties, blanchâtres à l'extérieur, de consistance presque cartilagineuse, et quelques-unes converties en kystes allongés pleins de sérosité (1).

XLIII[e] Obs. — Garçon, trois ans et demi, idiot, petit, faible, muet, mais non sourd. Yeux sensibles à la lumière, pupilles dilatées. Station impossible; balancement de la tête en avant et de côté; évolution dentaire lente; grand appétit. — Crâne de volume ordinaire; sérosité très abondante dans le ventricule latéral gauche, d'où l'extension et l'amincissement de tout l'hémisphère du même côté, réduit en quelques points à un état simplement membraneux par l'adossement des méninges extérieures et de la membrane ventriculaire. Absence de corps strié et de couche optique. Nerfs du côté droit du corps paraissant plus développés que ceux du côté opposé (2).

XLIV[e] Obs. — Garçon, quatre ans, idiot, sourd-muet, strabique et presque aveugle. Front proéminant, non symétrique. — L'hémisphère gauche ne pèse que 365 grammes, le droit en pèse 515. Atrophie du corps strié et de la couche optique gauches, lesquels contiennent une petite tumeur fibro-plastique (3).

XLV[e] Obs. — Fille, cinq ans, idiote, parole nulle; seulement, cris et grognements. Agitation. Yeux divergents. — Crâne bien conformé. 250 grammes de sérosité sous la dure-mère du côté gauche. A la base de l'hémisphère du même côté, enfoncement et communication avec le ventricule voisin, où la corne d'Ammon manque, et la couche optique est atrophiée. Cervelet diminué de volume à gauche (4).

XLVI[e] Obs. — Fille, six ans, d'un caractère triste, d'une intelligence très développée. Depuis sa naissance, contracture du poignet et du pied droits, avec atrophie légère et hémiplégie incomplète. Pas d'accidents nerveux. Mort accidentelle par maladie aiguë. — L'hémisphère gauche présente, à son tiers postérieur, une dépression due à une circonvolution dure, ratatinée, ressemblant à

(1) Dugès, *Éphémérides médicales de Montpellier*, t. I, p. 323.

(2) Breschet, *Archives*, t. XXV, p. 462. — *Journal de Physiologie* de Magendie, t. III, p. 241.

(3) Delasiauve, *Union médicale*, 1860, t. V, p. 142.

(4) Fait communiqué par Guersent et Maréchal à M. Cruveilhier. *Anatomie pathologique*, in-folio, 5e livraison, planche V, p. 5, 8e obs.

de la cire pressée entre les doigts, rosée à la surface, un peu jaunâtre dans son épaisseur et enfoncée entre deux autres circonvolutions saines. Les membranes qui la recouvrent sont épaissies et blanches ([1]).

XLVII[e] Obs. — Fille, sept ans, idiote; parole nulle, immobilité absolue. Quand on lui montre des aliments, elle ouvre la bouche pour les recevoir. — Absence d'une partie de l'épaisseur de l'hémisphère gauche, remplacé par une sorte de large kyste séreux. Indurations et disposition rameuse de quelques fibres du même côté ([2]).

XLVIII[e] Obs. — Fille, dix ans, idiote. Hémiplégie et amoindrissement des membres droits, claudication. — Cerveau petit. Bouche légèrement déviée. A la partie supérieure et antérieure de l'hémisphère gauche, dépression allongée jusqu'à la scissure de Sylvius, remplie de sérosité. Circonvolutions représentant des cordonnets vermiculaires, durs et grisâtres. Atrophie de la partie antérieure du corps strié gauche. Glande pinéale volumineuse ([3]).

XLIX[e] Obs. — Fille, dix ans, idiote depuis sa première enfance; membres contractés; impotence; agitation; sons inarticulés. — Crâne irrégulier, pariétal gauche saillant, os minces. Sous l'arachnoïde, infiltration de 150 grammes de sérosité, comprimant l'hémisphère gauche, dont les circonvolutions sont réduites d'un tiers de leur volume. La sérosité est contenue dans une sorte de poche de la pie-mère. Substance blanche dure au dessous. Absence de septum lucidum. Nerfs optiques petits ([4]).

L[e] Obs. — Garçon, seize ans; intellect très sain. Depuis la première enfance, membre supérieur droit grêle et rétracté; thorax moins large à droite qu'à gauche; raccourcissement et maigreur de tout le membre inférieur droit. Moitié droite de la face moins développée que l'autre. — Hémisphère cérébral gauche petit, surtout en arrière, où les circonvolutions sont remplacées par un kyste continu avec les méninges. Substance médullaire de ce lobe jaunâtre, très vasculaire, molle, gélatiniforme. Couche optique gauche un peu atrophiée. Pédoncule cérébral gauche et pyramide antérieure du

([1]) Payen, Thèses de la Faculté de Paris, 1826, n° 21, p. 26.

([2]) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, 5e livraison, planche IV, et 5e obs., p. 1. — Le texte attribue la lésion à l'hémisphère droit; mais la planche, et quelques indications du texte lui-même, établissent que le siège de la lésion était à l'hémisphère gauche.

([3]) Dugès, *Éphémérides médicales de Montpellier*, t. I, p. 331, 3e obs.

([4]) Boulanger, Thèses de la Faculté de Paris, 1824, n° 195, p. 29.

même côté moins développés qu'à droite. Cervelet, corps restiformes, etc., égaux des deux côtés ([1]).

LI[e] Obs. — Fille, dix-huit ans, épilepsie congénitale, hémiplégie du côté droit, parfois convulsions; membre supérieur droit rétracté, atrophié; avant-bras fléchi, main en pronation; main bot cubito-palmaire. Membre inférieur légèrement atrophié; pied bot varo-équin. Marche possible. Strabisme; vue faible. Intelligence saine, mais peu développée; souvent, douleurs vives dans les membres paralysés. Menstruation nulle. Phthisie pulmonaire. — Crâne petit, aplatissement du pariétal gauche. Absence d'une partie considérable de l'hémisphère gauche; à la région moyenne, excavation de 4 centimètres de profondeur, s'étendant à la scissure de Sylvius, mais sans communication avec le ventricule, contenant 80 grammes de sérosité. En outre, sérosité dans le ventricule. Nerf optique, couche optique, corps strié, tubercule mamillaire et pédoncules gauches petits. Corps calleux intact, tubercules quadrijumeaux réguliers. Cervelet normal. Côté gauche de la protubérance affaissé. Nerfs crâniens égaux des deux côtés. Atrophie considérable de la pyramide antérieure gauche. Cordon anté-latéral droit de la moelle atrophié dans sa portion interne et postérieure ([2]).

LII[e] Obs. — Fille, dix-neuf ans; à trois mois, convulsions; paralysie et amaigrissement des membres droits. Intellect retardé et borné; cependant, parole nette et sensibilité normale. Menstruation. Phthisie pulmonaire. — Tête en apparence régulière, mais crâne plus étroit et os plus épais à gauche qu'à droite. Partie supérieure de l'hémisphère gauche remplacée par une sorte de kyste contenant un liquide séreux ([3]).

LIII[e] Obs. — Femme, vingt-sept ans; intellect faible, parole embarrassée. Hémiplégie droite congénitale. Membres de ce côté raccourcis, atrophiés. Claudication. Bouche déviée à droite. Sensibilité presque égale des deux côtés, mais moindre du côté atrophié. — Crâne irrégulier, front aplati à gauche; occiput déprimé à droite. Lobe cérébral antérieur gauche petit, formé d'une substance jaunâtre, alternativement molle et dense en divers points, criblée de petites cellules kystiques remplies d'un fluide gélatiniforme. Sérosité dans les ventricules. Corps striés et couches optiques à l'état normal ([4]).

([1]) Turner, Thèses de Paris, 1856, n° 4, 4e obs., p. 50.
([2]) Turner, Thèse, 1856, n° 4, 3e observation, p. 47.
([3]) Hénoch, *Gaz. médicale*, 1843, p. 241.
([4]) Cazauvieilh, *Archives*, t. XIV, p. 20.

LIVe Obs. — Fille, vingt-sept ans; depuis sa première enfance, paralysie du côté droit; manque d'intelligence. Séjour habituel au lit. Cette fille avait, néanmoins, un peu appris à parler, et pouvait exprimer quelques sensations; mais, plus tard, sa stupidité parut augmenter, et son caractère devint violent et obstiné. Elle eut une éruption prurigineuse, et une attaque de manie pendant laquelle elle essaya de mettre le feu. C'est alors qu'on la plaça à l'hôpital suburbain d'Amsterdam, sous la direction du professeur Schneevogt. Paralysie et atrophie du côté droit, mais non au point d'y empêcher tout mouvement ni d'y éteindre toute sensibilité; vue égale aux deux yeux, lesquels se meuvent parallèlement. Moral au plus bas degré de l'échelle, ne s'intéressant qu'à la satisfaction des besoins, et ne s'exprimant que par quelques mots saccadés et mal articulés. Cette fille se salissait sans s'en inquiéter, et quelquefois souillait les autres avec ses excréments. Quand on faisait son lit et qu'on la lavait, elle se fâchait et poussait des cris continuels. La menstruation n'avait jamais eu lieu; il n'y avait eu aucune manifestation de désir sexuel ni aucun indice d'onanisme. Décubitus indifférent des deux côtés, plus fréquent cependant sur le droit. Appétit bon, fonctions naturelles s'accomplissant bien. Quoique la face fût très peu mobile, on reconnaissait que le côté droit était plus flasque. — En ouvrant le crâne, on constate que le côté gauche est plus épais que le droit. Hémisphère droit sain. Le gauche est plus petit, l'arachnoïde y est plus épaisse, et au dessous d'elle se trouve beaucoup de fluide. Tout cet hémisphère est mou et fluctuant, la substance grise est pâle et jaunâtre, les circonvolutions sont minces et très peu adhérentes à la pie-mère, et, çà et là, séparée par de la sérosité. Les vaisseaux de la pie-mère contiennent peu de sang. Le ventricule gauche a des parois minces et molles; le corps strié droit est plus long et plus étroit que le gauche. La couche optique droite est plus longue que la gauche, qui a une forme presque triangulaire. Le tænia est gonflé et épaissi, la glande pinéale volumineuse et oblique, la commissure molle des couches optiques détruite. Des tubercules quadrijumeaux, l'antérieur gauche est plus petit. La corne postérieure du ventricule gauche est dilatée. A la base, différences non moins marquées. L'hémisphère droit excède en longueur le gauche de 27 millimètres. Le lobe moyen gauche est surtout très atrophié, et ses parois sont minces, ses circonvolutions petites et presque effacées. Le pédoncule gauche est mince, et le corps mamillaire gauche petit; la moitié gauche du pont de Varole et le corps pyramidal gauche ont une moindre circonférence que ceux du côté droit. La différence entre les éminences olivaires est moins marquée. Dans le cervelet, l'atrophie est du côté opposé, c'est à dire à droite.

Aucune différence ne se remarque entre les nerfs des côtés droit et gauche; seulement, le nerf optique gauche est plus mince, le nerf olfactif du même côté plus court et moins développé. Tandis que la moelle allongée au dessus de la décussation était plus large à droite, ainsi que le corps pyramidal du même côté, au dessous de la décussation, le côté gauche du cordon rachidien est le plus épais; de sorte que l'atrophie de l'hémisphère gauche se transporte au côté droit de la moelle épinière. Mais cette disposition n'est bien constatée que jusqu'au niveau de la septième vertèbre cervicale, le canal vertébral n'ayant pas été ouvert plus loin. Les racines des nerfs cervicaux, surtout des cinquième et sixième, et leurs ganglions, moins volumineux à droite. La même différence s'observe dans les troncs nerveux après leur sortie des trous de conjugaison; mais après un certain trajet aux membres, non seulement l'égalité se rétablissait, mais si elle était rompue, c'était à l'avantage du côté atrophié. Les os, les muscles offraient un pareil changement de rapport. Leurs dimensions étaient sensiblement moindres du côté droit. Toutefois, la différence allait en décroissant de haut en bas ([1]).

LV° Obs. — Homme, vingt-neuf ans, épileptique depuis l'enfance. Bras droit plus mince et plus court que le gauche; poignet droit rétracté et atrophié. Les attaques d'épilepsie se sont considérablement rapprochées; on en a compté plus de quarante par vingt-quatre heures. Dans les intervalles, cet individu avait sa raison, et pouvait aider à nettoyer les corridors; mais il devenait violent à l'approche des accès. Mort de phthisie pulmonaire. — Forme et dimensions du crâne naturelles. En ouvrant les méninges, beaucoup de sérosité s'écoule du côté gauche. L'encéphale pèse 40 onces, le cerveau 34; mais l'hémisphère gauche est plus petit que le droit et ne pèse que 7 onces; absence de plusieurs circonvolutions à sa partie supérieure et postérieure, d'où une brèche profonde et une cavité pouvant contenir une noix, tapissée par une membrane ayant l'aspect de l'arachnoïde épaissie et traversée par de larges vaisseaux sanguins. Cette perte de substance paraît cicatrisée; mais aux environs, la substance du lobe moyen est très ramollie. Dans les autres points, l'encéphale est sain ([2]).

LVI° Obs. — Adulte; intellect normal; hémiplégie à droite. — Épaississement des parois du crâne du côté gauche; sérosité abon-

([1]) Schroeder van der Kolk, *Case of atrophy of the left hemisphere of the brain*, translated by Moore. (*New Sydenham Society.*) London, 1861, p. 129.

([2]) David et John W. Ogle. (*Transact. of the pathological Society of London*, t. XVI, 1865, p. [illegible]

dante dans le ventricule et atrophie de l'hémisphère cérébral du même côté. Pédoncule gauche petit; cervelet atrophié à droite (1).

LVIIe Obs. — Homme, quarante-deux ans, intellect normal; hémiplégie et atrophie congénitales des membres droits; deuxièmes phalanges des doigts renversées. Affection du cœur. — Crâne très épais, surtout à gauche; hémisphère du même côté déprimé, avec saillie moindre du lobe antérieur; circonvolutions amincies, aplaties, blanches et fermes; anfractuosités larges; ventricule distendu; pédoncule cérébral et tubercule mamillaire du même côté atrophiés. Lobe droit du cervelet moins volumineux que le gauche (2).

LVIIIe Obs. — Femme, cinquante-un ans, intellect au dessous de l'ordinaire; paralysie congénitale du côté droit; volume et longueur moindres et contracture du bras. — Petitesse des circonvolutions de l'hémisphère gauche, mais état normal du corps strié et de la couche optique du même côté (3).

LIXe Obs. — Femme, soixante-huit ans, moral non obtus; paralysie congénitale des membres droits; main renversée; égalité de volume des deux bras. — Atrophie de l'hémisphère gauche, dont le lobe antérieur présente une cavité communiquant avec le ventricule latéral. Corps strié et couche optique gauches petits (4).

LXe Obs. — Homme, soixante-onze ans; pas de renseignements sur les premiers temps de sa vie. Ancienne hémiplégie droite affectant le sentiment et le mouvement. Moral très obtus; quelques paroles inintelligibles. — Dans son quart antérieur, l'hémisphère gauche est remplacé par un kyste à parois transparentes rempli d'une sérosité limpide; une couche très mince de substance nerveuse le sépare du corps strié. Pas d'autres lésions dans les centres nerveux (5).

LXIe Obs. — Femme, vieille, idiote. Crâne irrégulier, déprimé à gauche, mesurant, d'avant en arrière, 0m14c; transversalement, 0m11c; dans sa circonférence, 0m42c. Cerveau petit; hémisphère gauche rétréci, aplati; circonvolutions ramassées, bosselées, quelques-unes atrophiées; lobe postérieur terminé en pointe (6).

(1) Bodey, observation présentée à la Société anatomique; rapport de Bérard. (*Revue méd.*, 1830, t. II, p. 234.)

(2) Fait communiqué par M. Gueneau de Mussy à M. Cruveilhier. (*Anatomie pathologique*, 8e livraison, planche V.)

(3) Cazauvieilh, *Archives*, 1827, t. XIV, p. 11, 2e obs.

(4) Cazauvieilh, *Archives*, t. XIV, p. 17, 5e obs.

(5) Andral, *Clinique médicale*, t. V, p. 620.

(6) Zambaco, *Bulletin de la Société anatomique*, 1852, p. 18.

Les trente et une Observations qui précèdent peuvent donner lieu à quelques rapprochements dignes d'attention.

D'abord, on peut remarquer que l'influence exercée sur l'intellect a été très variable. Quatorze sujets sont restés dans un état d'idiotisme à peu près complet; cinq ont eu un moral très borné; dix ont manifesté une intelligence ordinaire ou même assez développée; un individu, après avoir paru intelligent, est tombé dans la démence (XXXVI).

La parole a été à peu près nulle ou mal articulée chez ceux dont l'intellect était très obtus. Elle a paru assez facile chez quatre sujets, et il n'est pas indifférent de remarquer que chez trois l'hémisphère droit était affecté (XXXIV, XXXV, XXXVI), et chez le quatrième c'était le gauche (LII). Ce dernier n'était pas idiot, il avait seulement l'esprit borné. Les autres individus de cette sous-division avaient la parole embarrassée, difficile, rare ou nulle.

Il y a eu parfois surdité et mutité (XLIV), mais aussi mutité sans surdité (XLIII).

Les autres sens ont été plus ou moins troublés, la vue faible ou obscurcie, les yeux déviés, affectés de strabisme, agités de mouvements continuels.

Neuf malades ont eu des convulsions, quelquefois avec le cachet de l'épilepsie.

Plusieurs ont paru frappés d'impotence, condamnés à l'immobilité (XLVII, XLVIII, XLIX), mais vingt-cinq ont présenté une hémiplégie du côté opposé à l'hémisphère affecté. La paralysie était ordinairement bornée aux membres; dans un cas, elle s'étendait au côté de la face correspondant (L). Les membres paralysés offraient en même temps de la maigreur, un développement incomplet, divers degrés de contracture, de rétraction des doigts, une difformité plus ou moins prononcée des mains. La marche a été néanmoins possible. La petite fille dont j'ai donné l'Observation courait en traînant sa jambe gauche. L'usage des béquilles a été souvent nécessaire. En général, il y a eu claudication et locomotion difficile.

La sensibilité générale n'a point été éteinte, même dans les parties privées du mouvement. Quelquefois, des douleurs y ont été éprouvées.

Les fonctions nutritives n'ont pas été compromises; seulement dans l'idiotisme porté à son dernier degré, il y a eu incontinence des urines et des selles.

Dans deux cas, la menstruation s'est assez régulièrement établie; dans deux autres elle n'a pu se produire.

Quatre individus ont été atteints de phthisie pulmonaire.

Chez tous, l'un des hémisphères cérébraux était le siége d'une lésion plus ou moins grave, l'autre étant demeuré à peu près sain. La lésion affectait plusieurs points de l'hémisphère, et plus particulièrement l'un de ses lobes; son volume était évidemment amoindri et son poids réduit.

Le mode de lésion le plus fréquent consistait en une sorte de lacune, une perte de substance portant sur une ou plusieurs circonvolutions, ainsi creusées d'une cavité contenant de la sérosité et complété par les méninges demeurées intactes. Il en résultait comme des espèces d'ampoules, ou de kystes, ou même, quand la lésion était plus considérable, de sacs ou de vastes poches, qui tenaient la place de la presque totalité de l'hémisphère.

Dans quelques cas, la perte de substance avait gagné en profondeur, et communiquait avec le ventricule voisin (XLV, LIX).

La surface érodée offrait quelques inégalités, la substance grise y était détruite, la substance blanche parfois indurée.

Souvent il y a eu épanchement séreux dans le ventricule; développement incomplet du corps strié, de la couche optique, de la corne d'Ammon, du tubercule mamillaire, du pédoncule cérébral, des nerfs olfactif et optique du côté de l'hémisphère atrophié.

Un pareil amoindrissement s'est montré sur la même ligne du mésocéphale, sur les tubercules quadrijumeaux et sur la pyramide du même côté; mais après l'entrecroisement des fibres nerveuses sous-jacent au bulbe, c'était du côté opposé

de la moelle épinière qu'on distinguait une différence de volume en moins.

Une inégalité analogue, mais déterminée par une tout autre circonstance, existait à l'égard du cervelet, dont l'un des lobes latéraux s'est plusieurs fois développé précisément du côté de l'hémisphère cérébral atrophié (XXXVI, XXXVIII, LIV, LVI, LVII); il n'y a d'exception que dans un cas (XLV).

Enfin, le crâne a subi des changements en rapport avec les lésions cérébrales. Il était quelquefois déformé, aplati, amoindri du côté de l'hémisphère malade; les os y avaient une épaisseur anormale.

§ V. — Atélie cérébrale antérieure.

Dans quelques-uns des faits de la précédente série, un hémisphère a pu être lésé dans son lobe antérieur; dans ceux qui vont suivre, la lésion affectait simultanément les deux lobes antérieurs.

LXII° Obs. — Une petite fille, qui vécut quarante jours, avait les yeux saillants et le front déprimé, ainsi que les régions pariétales; l'occiput proéminait. Les lobes antérieurs du cerveau étaient remplacés par une poche membraneuse remplie de sérosité citrine; le corps calleux et la voûte à trois piliers manquaient en partie; les corps striés étaient petits; les nerfs olfactifs étaient restés sans rapport avec le cerveau (1).

LXIII° Obs. — Fille, six mois, physionomie d'un idiot, bouche ouverte, langue saillante, et deux éminences adipeuses sur les côtés du cou. — Développement très incomplet des lobes antérieurs du cerveau (2).

LXIV° Obs. — Garçon, quinze mois. Dentition nulle; flexion des avant-bras à angle droit sur les bras; pouces des deux mains étendus dans la paume de la main, et maintenus par les autres doigts, fortement fléchis et roides. Membres inférieurs dans la flexion, dureté du ventre; tête et tronc renversés en arrière. Le déplacement,

(1) Billard. *Maladies des Enfants*. p. 768.

(2) Thomas Blizard. *Medico-chirurgical Transact. of London*, t. XXXIII, 1850. (*American Journal*, t. I, p. 167.)

le pincement des membres, détermine des mouvements, des cris, une respiration anxieuse. Pupilles normales, mais iris immobiles. Tête assez bien conformée, mais frontal déprimé. Idiotisme complet. — Volume normal du crâne, fontanelle antérieure et supérieure large, circonvolutions des lobes antérieurs atrophiées et converties en kystes séreux (1).

LXVe Obs. — Garçon, dix-neuf mois, privé de la vue, et dans un état continuel d'opisthotonos; la tête était un peu volumineuse. Sensibilité et motilité conservées. — Hydrocéphalie ventriculaire, lobes antérieurs seulement formés par les méninges (2).

LXVIe Obs. — Garçon, vingt-deux mois, jouissant de la sensibilité et de la motilité musculaires, atteint de strabisme et probablement de cécité. Il y eut des convulsions avant la mort. — Tête volumineuse, 300 grammes de sérosité dans les ventricules; amincissement extrême des lobes antérieurs, à peu près remplacés par les méninges (3).

LXVIIe Obs. — Garçon, quatorze ans, idiot de naissance. Point de parole; évacuations involontaires, appétit vorace, symptômes de congestion cérébrale, mort prompte. — Lobes antérieurs du cerveau courts, étroits et comme tronqués obliquement de dedans en dehors et d'avant en arrière, déprimés à leur face inférieure pour recevoir la saillie des voûtes orbitaires. La partie intermédiaire correspondant aux nerfs olfactifs est comparativement longue et épaisse. Circonvolutions minces, anfractuosités peu profondes. Couche corticale mince, hypérémie des deux substances et des membranes (4).

LXVIIIe Obs. — Fille, quinze ans, ayant le crâne et la face plus développés à gauche qu'à droite. État d'idiotisme assez prononcé, mais sans privation absolue de la parole. Cette fille parlait, surtout quand elle avait faim. Il fallait l'habiller et la faire manger. Elle voyait; mais elle semblait insensible et indifférente à tout, excepté aux menaces, qui lui faisaient pousser des cris. Elle remuait très bien les bras et les jambes, mais refusait de s'en servir. — Sérosité sous la dure-mère. Les lobes antérieurs n'existaient pas, de sorte que les ventricules latéraux, largement ouverts en avant, laissaient

(1) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, 17e livraison, planche I, p. 2.
(2) Breschet, *Archives*, t. XXV, p. 465.
(3) Breschet, *Archives*, t. XXV, p. 464.
(4) Parchappe, *Traité de la folie*, p. 366.

voir les corps striés. L'hémisphère droit était plus petit que le gauche [1].

LXIX[e] Obs. — Fille, quinze ans. Depuis sa première enfance, état d'idiotisme et d'insensibilite, ou de telle dépravation des sensations, qu'elle avalait les immondices avec une sorte de prédilection. Elle voyait et entendait. Elle prononçait comme machinalement quelques mots, toujours les mêmes. Elle marchait. Adonnée à une masturbation effrénée, elle provoquait une sécrétion vaginale sanguinolente. — Les lobes antérieurs du cerveau étaient aplatis, surtout le droit, creusés à leur partie supérieure d'excavations recouvertes par les méninges. La couche corticale était dure, et la substance médullaire jaunâtre, dense, très serrée, et contenant des petites concrétions calcaires. Les bosses frontales avaient, à droite surtout, une grande épaisseur. L'utérus et les ovaires étaient squirrheux [2].

LXX[e] Obs. — Garçon, dix-sept ans, épileptique. Carie des phalanges de l'index gauche. Lymphatique; membres grêles, déformés. Parole rare, bornée à quelques mots; voix tremblante; caractère faible, indolent, doux. Ventre rétracté, vomissements, diarrhée rebelle. — Cuisse droite plus courte que la gauche, par altération de l'articulation coxo-fémorale. Crâne conique, saillies de la base produites par les bosses orbitaires et par les rochers; dépressions cérébrales en rapport avec ces saillies. Développement insuffisant des lobes antérieurs; les circonvolutions y sont petites, nombreuses; les anfractuosités peu profondes. Léger ramollissement de toute la substance corticale; légère induration de la substance médullaire, qui ressemble au blanc d'œuf concret [3].

LXXI[e] Obs. — Jeune militaire, épileptique; il tombe pendant une attaque au milieu d'un amas de matières liquides et s'asphyxie. — Cerveau peu volumineux, arrondi. Le peu d'étendue du diamètre antéro-postérieur tient à un développement imparfait des lobes antérieurs, tandis que les lobes moyens sont grands et surtout larges [4].

LXXII[e] Obs. — Femme, vingt-cinq ans, célibataire, intelligence nulle, mutisme absolu; indifférence générale. Il faut la faire manger. Évacuations involontaires; marche pénible, habituellement position

[1] Breschet, *Archives*, t. XXV, p. 470. — Cette observation se trouve accompagnée d'une planche dans l'*Anatomie pathologique* de M. Cruveilhier, 8e livraison, planche VI. — *Revue médicale*, 1830, t II, p. 232.

[2] Silvestri, de Palerme. (*Archives*, 2e série, t. V, p. 618.)

[3] Bosc, *Nouvelle Bibliothèque médicale*, 1827, t. III, p. 95.

[4] Rennes, *Archives*, 1828, t. XXVII, p. 62.

accroupie. Jambes faibles et déformées. Taille et aspect d'une fille de dix ans. Phthisie pulmonaire. — Lobes antérieurs du cerveau, à leur face inférieure, déprimés et comme tronqués. Substance grise épaisse, substance blanche mince, ventricules latéraux distendus (1).

LXXIIIe Obs. — Homme. Il avait paru jusqu'à trois ans dans un état à peu près ordinaire, parlant assez bien; alors, il fut pris de convulsions et perdit toute intelligence. Il se développa néanmoins. Il avait 4 pieds six pouces. La tête mesurait 21 pouces 3/4 de circonférence, et la courbure occipito-frontale avait 12 pouces 1/2. La bouche, béante, laissait couler la salive. En marchant, il hâtait le pas, les bras en avant, comme s'il eût craint de tomber. Il était enclin à l'onanisme. Il mourut à trente-trois ans. — Portion antérieure du crâne très épaisse, surface externe de la dure-mère très vasculaire. Petites effusions sanguines disséminées sur la surface interne de l'arachnoïde pariétale. Infiltration séreuse sous-arachnoïdienne. Épanchement de sérosité dans les ventricules. Lobes antérieurs du cerveau incomplets, circonvolutions petites. Substance médullaire injectée. Partie nerveuse du septum lucidum absente; cette cloison n'est formée que par l'adossement des feuillets de la membrane interne des ventricules. Voûte à trois piliers molle. Pédoncules cérébraux et couches optiques également ramollis. Poids du cerveau, 2 livres 2 onces et 2 gros. Poids du cervelet et de la moelle allongée, 6 onces 2 gros (2).

Parmi les sujets des douze Observations d'atélie cérébrale antérieure, il en est cinq qui sont morts fort jeunes, et il était difficile de juger des dispositions intellectuelles qu'ils auraient manifestées. Toutefois, la dépression du front et l'aspect de la physionomie ne pouvaient donner, pour la plupart, que des présomptions défavorables.

Quant aux sept qui ont franchi la période de la première enfance, cinq sont demeurés complètement idiots. Les deux autres étaient épileptiques, et l'un d'eux avait été jugé apte au service militaire.

La parole, nulle chez ceux dont l'intellect était absolument obtus, était bornée à peu de mots chez quelques autres (LXVIII, LXIX, LXX).

(1) Parchappe, *Traité de la folie*, p. 371.
(2) Solly, *Medical Gazette*, 1844, t. XXXV, p. 248.

Il y a eu cécité et strabisme (LXV, LXVI).

L'influence reçue par l'appareil locomoteur a été très variable. Indépendamment des deux cas d'épilepsie signalés, il y en a eu deux autres de convulsions (LXVI, LXXIII), un d'opisthotonos (XXV), un de contracture et de rétraction des membres supérieurs et inférieurs (LXIV), un d'affaiblissement considérable des membres inférieurs (LXXII), et chez cinq la motilité était assez bien conservée, la marche était possible (LXV, LXVI, LXVIII, LXIX, LXXIII).

Chez deux individus, il y a eu disposition très prononcée à l'onanisme (LXIX, LXXIII).

La lésion des lobes antérieurs du cerveau a présenté divers modes ou degrés. Quelquefois il n'y a eu qu'un développement imparfait, insuffisant de ces lobes; d'autres fois, la perte de substance était plus considérable et ils semblaient comme tronqués. Dans un cas, la destruction allait jusqu'aux ventricules restés béants (LXVIII), les méninges couvraient ce qui restait des lobes antérieurs, où elles formaient des kystes remplis de sérosité, qui tenaient la place des lobes absents. Dans un de ces cas, le corps calleux, la voûte à trois piliers, les corps striés avaient subi de notables dégradations (LXII).

§ VI. — Atélie cérébelleuse

Une absence totale de cervelet a été observée chez des fœtus qui présentaient en même temps une méningocélie occipitale (1) ou une hydrencéphalocélie (2). La vie a pu se maintenir, malgré l'arrêt de développement du cervelet complet ou incomplet, ainsi que l'attestent les exemples suivants:

LXXIV° Obs. — Enfant d'un an et demi; atteint de coqueluche et de pneumonie. Pas de symptômes cérébraux. — Tumeurs scro-

(1) Depaul, *Bulletin de la Société anatomique*, 1840, p. 105.

(2) Hohl, *De microcephalia*. Halæ, 1827. — Fœtus femelle à terme, portant sur le sommet du crâne un sac longitudinalement partagé en deux parties contenant les méninges et une expansion du cerveau, distendu par un fluide. Un *spina bifida* s'étendait de la première cervicale à la première dorsale.

fuleuses dans le cerveau, les poumons, le foie, et sérosité dans les méninges et les ventricules. Poids du cerveau, 2 livres 4 onces. Le lobe gauche du cervelet a son volume naturel, mais le droit n'en a que le tiers. L'occiput présente une dépression correspondante. Cœur volumineux (1).

LXXV[e] Obs. — Jeune fille, née fort grêle, très retardée au physique et au moral. Elle ne commença à bégayer qu'à trois ans, à se soutenir sur ses jambes qu'à cinq. Sujette à des convulsions épileptiformes. Pupilles dilatées; parole difficile et mal articulée. Membres inférieurs faibles. Cette enfant, qui mourut à onze ans, se livrait avec excès à la masturbation. Aussi ne trouve-t-on pas d'hymen. Les grandes lèvres étaient rouges, et le vagin très ample; mais l'utérus et les ovaires dans un état normal. — Cerveau assez volumineux, présentant un petit épanchement sanguin dans le lobe postérieur gauche. Beaucoup de sérosité sous la tente du cervelet, et, à la place de cet organe, on ne rencontre qu'une membrane celluleuse gélatiniforme, tenant à la moelle épinière par deux pédicules. Il n'y avait ni quatrième ventricule ni pont de Varole, mais les tubercules quadrijumeaux existaient, et une érosion se voyait à l'orifice de l'aqueduc de Sylvius (2).

LXXVI[e] Obs. — Homme, vingt ans, mort le douzième jour d'une fièvre grave; bien conformé et musculeux, et ayant le parfait usage des membres. Sourd-muet de naissance. Organes génitaux bien développés; des cicatrices existent à chaque aîne, faisant supposer que des bubons avaient existé. — Le lobe gauche du cervelet manque presque entièrement, et le pédoncule cérébelleux du même côté ne consiste qu'en un simple tubercule accolé au pont. Lobe et pédoncule droits sains. Pédoncule cérébral gauche petit; protubérance irrégulière dans sa forme et dirigée obliquement. Origine des nerfs normale. Lobes cérébraux moins développés à gauche qu'à droite (3).

LXXVII[e] Obs. — Jeune homme dont les organes génitaux sont très peu développés. — Disproportion notable dans le volume des deux lobes du cervelet (4).

(1) Sims, *Medico-chirurgical Transactions*, t. XIX, p. 372.

(2) Combette, *Revue médicale*, 1831, t. II, p. 57. — Cruveilhier, 15e livraison, pl. V. — Breschet, *Archives*, t. XXVI, p. 56, etc. — *Lancette*, t. IV, p. 369.

(3) Greene, *Dublin Journal of med. Sciences*, july 1840. (*Edinb. Journ.*, 1840, t. LIV, p. 508, — et *Archives*, 3e série, t. IX, p. 79.)

(4) Puellurf, *Annales et Bulletin de la Société de Médecine de Gand*, 1838. (*Gazette médicale*, t. VI, p. 699.)

LXXVIIIe Obs. — Fille, vingt ans, qui n'a jamais été menstruée. — L'utérus manque, le clitoris est très petit. Les ovaires ont leur grandeur naturelle, mais contiennent des espèces d'hydatides. Le cervelet présente une inégalité de volume de ses lobes [1].

LXXIX[e] Obs. — Homme, quarante-quatre ans, présentant plusieurs difformités. La colonne vertébrale est courbée en avant, et forme, à droite, un angle presque aigu. Les deux jambes sont tirées en arrière sur les cuisses, et l'avant-bras droit reste à demi-fléchi sur le bras. Les parents étaient des ivrognes; d'ailleurs, ils avaient joui d'une bonne santé, et leurs autres enfants se portaient bien. Tous les quinze jours, régulièrement, cet individu était pris d'une attaque d'épilepsie, qui s'annonçait par une vive douleur et des cris aigus, se plaignant surtout de la tête. Il avait l'habitude de faire chaque jour sa prière; mais il ne pouvait pas soutenir une conversation. Si on lui adressait quelque question simple, il répondait raisonnablement. Tous les sens étaient parfaits. Il ne marchait pas, mais il pouvait se servir de ses bras autant que le permettaient leurs difformités. Jamais de délire, ni de paralysie, ni de coma, ni spasme autre que les attaques d'épilepsie. Les fonctions s'accomplissaient d'une manière assez naturelle. Il était excessivement passionné, et on pense qu'il s'adonna longtemps à la masturbation. Le volume considérable de la tête était congénital, mais les difformités du corps s'étaient accrues avec l'âge. Les eschares et les ulcérations provenant du séjour continuel au lit hâtèrent ses derniers moments. — La circonférence de la tête est de 2 pieds et 4 pouces. Il y a peu de cheveux. La peau seule couvre le crâne. Il ne paraît ni aponévrose crânienne ni muscle occipito-frontal. La dure-mère est fortement attachée aux os. En enlevant la voûte, le cerveau paraît fluctuant, et en l'ouvrant, il s'écoule beaucoup de sérosité. Cet organe ne consiste qu'en un large sac plein de fluide. En l'enlevant entièrement, la fosse moyenne du crâne se montre profonde de chaque côté. Les os sont bien conformés, et pas plus minces qu'à l'ordinaire; toutes les sutures sont distinctes; la tête forme un ovale assez régulier. Le cerveau (qui fut envoyé de Guernesey, par le D[r] Cockburn, au D[r] Hyde Salter, à Londres) avait ses circonvolutions aplaties, et unies principalement en haut et sur le côté gauche, où dans une partie elles étaient presque effacées, et les lames du cerveau si minces en certains endroits, qu'elles étaient presque translucides. La scissure longitudinale était effacée par l'expansion du corps calleux, et son élévation au niveau de la surface supérieure des

[1] Puellurf, *Annales et Bulletin de la Société de Médecine de Gand*, 1888. (*Gazette médicale*, . VI, p. 699.)

circonvolutions. La surface intérieure du cerveau ne formait qu'une large cavité par la dilatation de tous les ventricules, leur libre communication et la destruction des organes situés sur la ligne médiane (corps calleux, septum, voûte), dont une partie n'était reconnaissable que du côté droit. Commissures moyenne et postérieure parfaites, l'antérieure nulle. Glande pinéale et ses pédoncules à l'état normal. Passage du troisième au quatrième ventricule non dilaté. Couche optique et corps strié droits, ayant conservé une bonne partie de leur forme naturelle. Ceux du côté gauche, très aplatis, pouvaient à peine être reconnus. Tubercules quadrijumeaux naturels et symétriques. La lésion la plus remarquable appartenait au cervelet. La partie centrale et le lobe gauche manquaient. Le lobe droit représentait seul cet organe. Il n'y avait aucun processus vermiforme, ni supérieur ni inférieur, ni rien de ce qui entre dans la formation du lobe gauche, et aucune trace de pédoncules supérieur, moyen et inférieur; tandis qu'à droite, toutes ces parties étaient parfaites et l'hémisphère assez bien développé et de figure naturelle. Le pédoncule inférieur de volume normal, le moyen petit, et n'offrant pas de fibres transverses ou commissurales passant d'un hémisphère à l'autre. Pont de Varole très réduit, en conséquence du défaut des fibres transverses; en outre, difforme, déprimé et raccourci du côté gauche par l'absence du pédoncule cérébelleux moyen. La cinquième paire sortait d'abord libre du pont, et était du même volume que l'autre; mais il n'y avait aucune trace de la septième, soit de la portion dure, soit de la portion molle, et la partie du pont de laquelle elle aurait dû émerger était atrophiée et même détruite. Moelle allongée très large, et cela, joint à la petitesse du pont, donnait au mésocéphale l'apparence de celui d'un animal inférieur. L'espace occupé à droite par le cervelet était rempli à gauche par des circonvolutions épanouies du cerveau, lesquelles correspondaient à la dilatation de la corne postérieure du ventricule latéral. De ce côté, il n'y avait pas de tente du cervelet, ou du moins il n'y en avait qu'une portion sans point fixe de tension ([1]).

LXXX[e] Obs. — Homme, quarante-neuf ans, très intelligent, d'une grande indifférence pour les femmes. Organes génitaux très petits, pas de poils sur aucune partie. Taille de 5 pieds. Toux, accidents cérébraux, coma, mort. — Épanchement séreux dans l'arachnoïde, qui est opaque et blanchâtre; cervelet extrêmement petit, tête fort étroite en arrière. Tubercules pulmonaires ([2]).

([1]) Hyde Salter, *Transact. of the pathological Society of London*, 1853, t. IV, p. 31.
([2]) Crisp, *The Lancet*, 1840.

LXXXIe Obs. — Homme, cinquante-trois ans, commissionnaire, de forte constitution, marié, père de trois enfants bien portants; il sait lire et écrire; il a une intelligence ordinaire. Depuis quelques années, usage très fréquent de l'eau-de-vie. Sorte d'abrutissement, un peu de surdité; marche lente, mais non vacillante. Pendant l'hiver, panaris, cessation momentanée du travail, misère. 16 avril, affaissement, face congestionnée. Tout à coup, chute sur la voie publique, privation du sentiment et du mouvement. Face pâle, respiration normale, pouls un peu fréquent. A droite, la paralysie et l'insensibilité sont absolues; à gauche, on obtient quelques mouvements de réaction. Mort huit heures après la chute. — Immédiatement au dessous de la dure-mère, épanchement sanguin situé à l'union du tiers postérieur avec les deux tiers antérieurs de la face supérieure de l'hémisphère cérébral gauche. Le sang, à demi-fluide, forme une plaque elliptique longue de 6 centimètres. A ce niveau, la substance cérébrale est un peu déprimée. Méninges à la convexité du cerveau fortement congestionnées, un peu opalines. Glandes de Pacchioni très développées. Sous la tente du cervelet se trouve une certaine quantité de sérosité lactescente. Crête occipitale interne fortement déviée à gauche, avec l'insertion de la faux du cervelet. Lobe cérébral postérieur gauche prolongé, et descendant plus bas que le droit d'un centimètre et quelques millimètres. Absence du lobe gauche du cervelet. Il est réduit au volume d'une noisette, comme appendu à la partie latérale de la protubérance et continu avec le pédoncule cérébelleux moyen en avant. Sa direction est oblique en dehors et en arrière. Son grand axe mesure 23 millimètres. L'absence de ce lobe donne au cervelet la forme d'une pyramide triangulaire, dont la base est à gauche et dépasse d'un centimètre la ligne médiane. Ce lobe, atrophié, est séparé du reste du cervelet par un large hiatus, au fond duquel se voit le quatrième ventricule; il est partagé par un sillon transversal en deux parties, qui représentent en avant le lobule du pneumogastrique, en arrière l'amygdale. Le centre de ce lobe atrophié présente de la substance médullaire et une trace du corps rhomboïdal. Le pédoncule cérébelleux supérieur gauche est très atrophié; le moyen l'est bien moins. On constate aussi le moindre développement de l'olive et du corps strié du côté droit, comparativement au côté opposé, ce qui donne l'idée d'une atrophie croisée de ces organes par rapport à celle du cervelet [1].

LXXXIIe Obs. — Homme, soixante-onze ans, très adonné aux femmes; depuis seize ans, goutteux, atteint d'une maladie des voies

[1] Lallement, *Bulletin de la Société anatomique*, 1862, p. 190.

urinaires. Hématurie, surdité du côté gauche, dépression du même côté de l'occiput. — Crâne moins développé à droite qu'à gauche, tente du cervelet petite et déformée à gauche, hémisphère gauche du cerveau plus gros que le droit. Égal défaut pour le cervelet, mais affectant le côté opposé, son lobe droit étant plus volumineux du double. Le ver supérieur manque, la commissure transversale simple de Reil est également absente; l'hémisphère gauche du cervelet est petit, le lobe central de Reil est gros. Pont de Varole plus petit à gauche qu'à droite, se trouvant ainsi en rapport avec le cervelet (1).

Les huit observations qui viennent d'être exposées présentent des dissemblances très marquées. Elles montrent un développement physique et moral très enrayé (LXXV), une intelligence bornée (LXXIX) ou ordinaire (LXXXI) ou assez active (LXXX).

Un individu était sourd-muet (LXXVI).

Deux ont été épileptiques (LXXV, LXXIX), et chez l'un des contractures et des rétractions avaient entraîné des difformités permanentes.

La motilité a été en général libre. Les membres inférieurs étaient faibles chez deux sujets, les autres n'offraient aucun indice de paralysie. Il n'y avait ni tremblement, ni instabilité de l'action musculaire.

L'influence exercée sur les organes génitaux n'a rien présenté de constant. Quelques individus ont paru indifférents pour les rapprochements sexuels, leurs organes génitaux étaient peu développés (LXXVII, LXXX). Chez une fille de vingt ans, les règles avaient manqué; l'utérus lui-même faisait défaut (LXXVIII); mais, d'un autre côté, un homme était marié et père de famille (LXXXI); un autre était très passionné pour les femmes (LXXXII); deux se livraient à la masturbation (LXXV, LXXIX).

L'absence à peu près complète du cervelet, c'est à dire des lobes latéraux et de la majeure partie de la région centrale n'a été constatée que chez un des sujets (LXXV); le

(1) Albert de Bonn, *Horn's Archives*. (*Bulletin des Sciences médicales*, t. XVII, p. 161. — *Journal complémentaire*, t. XXXIV, p. 152.)

LXXXIe Obs. — Homme, cinquante-trois ans, commissionnaire, de forte constitution, marié, père de trois enfants bien portants; il sait lire et écrire; il a une intelligence ordinaire. Depuis quelques années, usage très fréquent de l'eau-de-vie. Sorte d'abrutissement, un peu de surdité; marche lente, mais non vacillante. Pendant l'hiver, panaris, cessation momentanée du travail, misère. 16 avril, affaissement, face congestionnée. Tout à coup, chute sur la voie publique, privation du sentiment et du mouvement. Face pâle, respiration normale, pouls un peu fréquent. A droite, la paralysie et l'insensibilité sont absolues; à gauche, on obtient quelques mouvements de réaction. Mort huit heures après la chute. — Immédiatement au dessous de la dure-mère, épanchement sanguin situé à l'union du tiers postérieur avec les deux tiers antérieurs de la face supérieure de l'hémisphère cérébral gauche. Le sang, à demi-fluide, forme une plaque elliptique longue de 6 centimètres. A ce niveau, la substance cérébrale est un peu déprimée. Méninges à la convexité du cerveau fortement congestionnées, un peu opalines. Glandes de Pacchioni très développées. Sous la tente du cervelet se trouve une certaine quantité de sérosité lactescente. Crête occipitale interne fortement déviée à gauche, avec l'insertion de la faux du cervelet. Lobe cérébral postérieur gauche prolongé, et descendant plus bas que le droit d'un centimètre et quelques millimètres. Absence du lobe gauche du cervelet. Il est réduit au volume d'une noisette, comme appendu à la partie latérale de la protubérance et continu avec le pédoncule cérébelleux moyen en avant. Sa direction est oblique en dehors et en arrière. Son grand axe mesure 23 millimètres. L'absence de ce lobe donne au cervelet la forme d'une pyramide triangulaire, dont la base est à gauche et dépasse d'un centimètre la ligne médiane. Ce lobe, atrophié, est séparé du reste du cervelet par un large hiatus, au fond duquel se voit le quatrième ventricule; il est partagé par un sillon transversal en deux parties, qui représentent en avant le lobule du pneumogastrique, en arrière l'amygdale. Le centre de ce lobe atrophié présente de la substance médullaire et une trace du corps rhomboïdal. Le pédoncule cérébelleux supérieur gauche est très atrophié; le moyen l'est bien moins. On constate aussi le moindre développement de l'olive et du corps strié du côté droit, comparativement au côté opposé, ce qui donne l'idée d'une atrophie croisée de ces organes par rapport à celle du cervelet (1).

LXXXIIe Obs. — Homme, soixante-onze ans, très adonné aux femmes; depuis seize ans, goutteux, atteint d'une maladie des voies

(1) Lallement, *Bulletin de la Société anatomique*, 1862, p. 190.

urinaires. Hématurie, surdité du côté gauche, dépression du même côté de l'occiput. — Crâne moins développé à droite qu'à gauche, tente du cervelet petite et déformée à gauche, hémisphère gauche du cerveau plus gros que le droit. Égal défaut pour le cervelet, mais affectant le côté opposé, son lobe droit étant plus volumineux du double. Le ver supérieur manque, la commissure transversale simple de Reil est également absente; l'hémisphère gauche du cervelet est petit, le lobe central de Reil est gros. Pont de Varole plus petit à gauche qu'à droite, se trouvant ainsi en rapport avec le cervelet [1].

Les huit observations qui viennent d'être exposées présentent des dissemblances très marquées. Elles montrent un développement physique et moral très enrayé (LXXV), une intelligence bornée (LXXIX) ou ordinaire (LXXXI) ou assez active (LXXX).

Un individu était sourd-muet (LXXVI).

Deux ont été épileptiques (LXXV, LXXIX), et chez l'un des contractures et des rétractions avaient entraîné des difformités permanentes.

La motilité a été en général libre. Les membres inférieurs étaient faibles chez deux sujets, les autres n'offraient aucun indice de paralysie. Il n'y avait ni tremblement, ni instabilité de l'action musculaire.

L'influence exercée sur les organes génitaux n'a rien présenté de constant. Quelques individus ont paru indifférents pour les rapprochements sexuels, leurs organes génitaux étaient peu développés (LXXVII, LXXX). Chez une fille de vingt ans, les règles avaient manqué; l'utérus lui-même faisait défaut (LXXVIII); mais, d'un autre côté, un homme était marié et père de famille (LXXXI); un autre était très passionné pour les femmes (LXXXII); deux se livraient à la masturbation (LXXV, LXXIX).

L'absence à peu près complète du cervelet, c'est à dire des lobes latéraux et de la majeure partie de la région centrale n'a été constatée que chez un des sujets (LXXV); le

[1] Albert de Bonn, *Horn's Archives*. (*Bulletin des Sciences médicales*, t. XVII, p. 161. — *Journal complémentaire*, t. XXXIV, p. 152.)

LXXXI[e] Obs. — Homme, cinquante-trois ans, commissionnaire, de forte constitution, marié, père de trois enfants bien portants; il sait lire et écrire; il a une intelligence ordinaire. Depuis quelques années, usage très fréquent de l'eau-de-vie. Sorte d'abrutissement, un peu de surdité; marche lente, mais non vacillante. Pendant l'hiver, panaris, cessation momentanée du travail, misère. 16 avril, affaissement, face congestionnée. Tout à coup, chute sur la voie publique, privation du sentiment et du mouvement. Face pâle, respiration normale, pouls un peu fréquent. A droite, la paralysie et l'insensibilité sont absolues; à gauche, on obtient quelques mouvements de réaction. Mort huit heures après la chute. — Immédiatement au dessous de la dure-mère, épanchement sanguin situé à l'union du tiers postérieur avec les deux tiers antérieurs de la face supérieure de l'hémisphère cérébral gauche. Le sang, à demi-fluide, forme une plaque elliptique longue de 6 centimètres. A ce niveau, la substance cérébrale est un peu déprimée. Méninges à la convexité du cerveau fortement congestionnées, un peu opalines. Glandes de Pacchioni très développées. Sous la tente du cervelet se trouve une certaine quantité de sérosité lactescente. Crête occipitale interne fortement déviée à gauche, avec l'insertion de la faux du cervelet. Lobe cérébral postérieur gauche prolongé, et descendant plus bas que le droit d'un centimètre et quelques millimètres. Absence du lobe gauche du cervelet. Il est réduit au volume d'une noisette, comme appendu à la partie latérale de la protubérance et continu avec le pédoncule cérébelleux moyen en avant. Sa direction est oblique en dehors et en arrière. Son grand axe mesure 23 millimètres. L'absence de ce lobe donne au cervelet la forme d'une pyramide triangulaire, dont la base est à gauche et dépasse d'un centimètre la ligne médiane. Ce lobe, atrophié, est séparé du reste du cervelet par un large hiatus, au fond duquel se voit le quatrième ventricule; il est partagé par un sillon transversal en deux parties, qui représentent en avant le lobule du pneumogastrique, en arrière l'amygdale. Le centre de ce lobe atrophié présente de la substance médullaire et une trace du corps rhomboïdal. Le pédoncule cérébelleux supérieur gauche est très atrophié; le moyen l'est bien moins. On constate aussi le moindre développement de l'olive et du corps strié du côté droit, comparativement au côté opposé, ce qui donne l'idée d'une atrophie croisée de ces organes par rapport à celle du cervelet (1).

LXXXII[e] Obs. — Homme, soixante-onze ans, très adonné aux femmes; depuis seize ans, goutteux, atteint d'une maladie des voies

(1) Lallement, *Bulletin de la Société anatomique*, 1862, p. 190.

urinaires. Hématurie, surdité du côté gauche, dépression du même côté de l'occiput. — Crâne moins développé à droite qu'à gauche, tente du cervelet petite et déformée à gauche, hémisphère gauche du cerveau plus gros que le droit. Égal défaut pour le cervelet, mais affectant le côté opposé, son lobe droit étant plus volumineux du double. Le ver supérieur manque, la commissure transversale simple de Reil est également absente; l'hémisphère gauche du cervelet est petit, le lobe central de Reil est gros. Pont de Varole plus petit à gauche qu'à droite, se trouvant ainsi en rapport avec le cervelet (1).

Les huit observations qui viennent d'être exposées présentent des dissemblances très marquées. Elles montrent un développement physique et moral très enrayé (LXXV), une intelligence bornée (LXXIX) ou ordinaire (LXXXI) ou assez active (LXXX).

Un individu était sourd-muet (LXXVI).

Deux ont été épileptiques (LXXV, LXXIX), et chez l'un des contractures et des rétractions avaient entraîné des difformités permanentes.

La motilité a été en général libre. Les membres inférieurs étaient faibles chez deux sujets, les autres n'offraient aucun indice de paralysie. Il n'y avait ni tremblement, ni instabilité de l'action musculaire.

L'influence exercée sur les organes génitaux n'a rien présenté de constant. Quelques individus ont paru indifférents pour les rapprochements sexuels, leurs organes génitaux étaient peu développés (LXXVII, LXXX). Chez une fille de vingt ans, les règles avaient manqué; l'utérus lui-même faisait défaut (LXXVIII); mais, d'un autre côté, un homme était marié et père de famille (LXXXI); un autre était très passionné pour les femmes (LXXXII); deux se livraient à la masturbation (LXXV, LXXIX).

L'absence à peu près complète du cervelet, c'est à dire des lobes latéraux et de la majeure partie de la région centrale n'a été constatée que chez un des sujets (LXXV); le

(1) Albert de Bonn, *Horn's Archives*. (*Bulletin des Sciences médicales*, t. XVII, p. 161. — *Journal complémentaire*, t. XXXIV, p. 152.)

plus souvent l'arrêt de développement n'a porté que sur l'un des lobes, sur le droit (LXXIV) ou sur le gauche (LXXVI, LXXIX, LXXXI, LXXXII), entraînant une simple inégalité entre les deux côtés (LXXVII, LXXVIII). Chez un individu, il n'y a eu que petitesse générale de l'organe (LXXX).

Quelques coïncidences ont été remarquées, comme hydrocéphalie (LXXIX), épanchements séreux dans l'arachnoïde (LXXX), et surtout accumulation de liquide sous la tente du cervelet.

Dans deux cas, en même temps que le lobe gauche du cervelet manquait, l'hémisphère cérébral du même côté se prolongeait en arrière et dépassait notablement son congénère (LXXI, LXXXII). Cette alternance, déjà signalée à l'occasion des atélies cérébrales latérales, a souffert une nouvelle exception. Dans un cas, l'atrophie soit du cervelet, soit du cerveau, était du côté gauche (LXXVI). Une autre anomalie peut être notée dans les deux cas précédents : l'absence du lobe gauche du cervelet coïncidait, pour l'un, avec la petitesse relative du corps strié et de l'éminence olivaire du côté droit (LXXXI), et pour l'autre, avec un moindre développement du pont de Varole à gauche (LXXXII).

§ VII. — Atélies du mésocéphale et du bulbe rachidien.

Le bulbe rachidien et le mésocéphale, malgré leur extrême importance, peuvent présenter des altérations congénitales compatibles avec la conservation de la vie. Mais ces altérations ne consistent pas en des pertes considérables de substance; ce sont des modifications de forme, des diminutions partielles de volume. Même réduites à ces minimes proportions, ces anomalies sont rares. Je n'ai pu réunir que les cas suivants :

LXXXIII[e] Obs. — Fille idiote, ayant depuis sa naissance un tremblement du bras gauche, sans paralysie. Elle éprouvait fréquemment de la céphalée, de la somnolence, des pertes de connaissance. Pas de vomissements; pupilles à l'état normal. — La protubérance

cérébrale offre le double de sa largeur ordinaire, mais moins d'épaisseur. Avec ce changement de forme très notable coïncide celui de la base du crâne. Les fosses temporales sont élevées, la gouttière basilaire large et convexe, et les fosses occipitales déprimées (1).

LXXXIV° Obs. — Idiot, muet, mais non sourd. Il n'a jamais articulé que deux mots, et encore d'une manière peu intelligible; d'ailleurs, il est assez adroit, il aide à calendrer et à faire les lits. — Cerveau assez bien développé. Pas d'atrophie aux hémisphères. La moelle allongée offre une singulière conformation : un des corps olivaires, le gauche, paraît poussé en haut, tandis qu'au dessous il y a une dépression profonde. Plus petit que le droit, dans la proportion de 11 à 15 millimètres, le nerf vague gauche est aussi à son origine plus mince que le droit, dans le rapport de 5 à 7. Il y a peu de différence entre les deux hypoglosses, mais la racine inférieure du gauche dépasse l'extrémité du corps olivaire (2).

LXXXV° Obs. — Fille, vingt-deux ans; face peu développée; depuis l'enfance faiblesse intellectuelle. Deux frères sourds-muets. Malicieuse et colère étant mal nourrie, puis plus calme étant mieux soignée; en général, bonne santé; menstrues régulières. Elle n'a jamais pu proférer une parole; seulement elle a murmuré un son sourd, ou poussé des cris perçants; pas de surdité; langue habituellement avancée entre les dents, sans s'incliner d'un côté ou de l'autre. Quelquefois toux sèche. Diarrhée, inappétence, maigreur, mort. — Corps grêle, tête petite, front arqué et fuyant. Crâne dur, mais mince et étroit; cerveau petit, mal développé. Circonvolutions, surtout aux lobes antérieurs, peu nombreuses et imparfaites; celles des lobes postérieurs peu volumineuses. Sur les lobes antérieurs, sous le frontal, se trouve une tache de la largeur de la main, avec une exsudation sanguinolente sous l'arachnoïde. Pie-mère adhérente à la substance corticale, qui, en plusieurs points, est ramollie. Substances grise et blanche parsemées de gouttelettes de sang. Couches optiques d'une teinte jaunâtre. Pont de Varole plus petit et plus mou qu'à l'ordinaire. Exiguïté remarquable des corps olivaires (3).

LXXXVI° Obs. — Femme, soixante-quinze ans, complètement paralysée du côté droit depuis sa naissance. Le pied était tourné

(1) Degaille, *Bulletin de la Société anatomique*, 1850, p. 111.

(2) Rœmaer, médecin de l'asile des aliénés de Zuphten. (Schroeder van der Kolk, *Minute structure and functions of the spinal cord and medulla oblongata*, transl. by Moore. *Sydenham Society*. Londres, 1859, p. 155.)

(3) Schroeder van der Kolk, *Minute structure and functions of the spinal cord and medulla oblongata*, translated by Moore. *Sydenham Society*. London, 1859, p. 149.

en dedans. — Atrophie de la pyramide antérieure gauche, et aplatissement de la moitié gauche de la protubérance [1].

Il n'est pas indifférent de remarquer que sur les quatre sujets mentionnés dans cette catégorie, trois étaient idiots, parmi lesquels deux muets, mais non sourds.

Un individu avait une hémiplégie congénitale; un autre des tremblements permanents de l'un des bras; deux autres n'avaient aucun trouble de la locomotion.

La protubérance annulaire a été élargie et en même temps amincie ou rétrécie, ou aplatie d'un côté; une éminence olivaire ou pyramidale a été amoindrie et déformée. On a trouvé, en outre, des vestiges de méningites, des circonvolutions peu nombreuses et le crâne étroit (LXXXV).

§ VIII. — Atélies des nerfs encéphaliques.

L'absence ou l'atrophie de différents nerfs crâniens résulte quelquefois de l'anomalie plus ou moins considérable subie par les régions inférieures de l'encéphale. On en a vu différents exemples dans le présent chapitre. La cyclopie arrête infailliblement la formation des nerfs olfactifs. La fusion des deux lobes antérieurs entraîne la même conséquence, ainsi que l'ont vu Leydig de Mayence, et Tiedemann, chez des fœtus atteints de bec de lièvre avec scission palatine [2]. Blandin a présenté à la Société Anatomique une Observation tout à fait analogue. La lame criblée de l'ethmoïde manquait [3].

L'absence des nerfs olfactifs a été constatée aussi sans altération grave des autres parties de l'encéphale, comme le prouvent les deux observations suivantes :

LXXXVII[e] OBS. — Homme, cinquante-neuf ans, privé de l'olfaction dès l'enfance, mais non de la sensibilité générale de la muqueuse nasale; caractère actif, mais doux et facile; frère aîné

[1] Durand-Fardel, Thèses de Paris, 1840, n° 261, p. 17.
[2] *Journal des Progrès*, t. III, p. 50.
[3] *Bulletin de la Société anatomique*, 1827, p. 18.

aliéné; frère cadet et sœur bizarres et hypocondriaques. Mauvaises affaires, découragement, chagrin, abus des spiritueux, dérangement mental, actes de folie. Phthisie pulmonaire. — Diamètre antéro-postérieur du crâne, 5 pouces 4 lignes; diamètre transverse, 4 pouces 9 lignes; épaisseur du crâne, 3 lignes en arrière et 2 lignes en avant et sur les côtés. Sérosité abondante dans l'arachnoïde, dont le feuillet viscéral est épais et blanchâtre. Cerveau de consistance normale. Absence des nerfs olfactifs; les sillons qui les reçoivent ordinairement, sont recouverts par la pie-mère et l'arachnoïde. L'extrémité postérieure des lobes antérieurs présente le mamelon ou pyramide grise où s'implante la racine grise du nerf; mais il n'y a ni bulbe, ni racine. La lame criblée de l'ethmoïde n'a qu'un trou pour le filet nasal de la cinquième paire. Pas d'altération de la dure-mère, ni de la membrane pituitaire ([1]).

LXXXVIII[e] Obs. — Homme, soixante-dix ans, privé de l'odorat, n'offrant aucun vice de conformation. — Aucun vestige de nerfs olfactifs; seulement, à la scissure de Sylvius se trouve un petit noyau médullaire de la grosseur d'un pois. Néanmoins, les racines des olfactifs n'ont pu être distinguées ([2]).

Ces deux faits paraissent péremptoires. L'absence des nerfs olfactifs était bien constatée et congénitale.

On pourrait en ajouter un troisième, dû à M. Després, qui ne trouva de nerf olfactif ni d'un côté ni de l'autre, ni même, d'un côté, le sillon destiné à loger ce nerf ([3]); mais les détails manquent.

L'observation suivante laisse incertaine la date précise de la lésion.

LXXXIX[e] Obs. — Homme, soixante-quatorze ans, ayant eu une ophthalmie par suite de l'explosion d'une certaine quantité de poudre à canon. Myopie de l'œil droit. Marasme sénile. L'odorat n'était pas détruit. — L'olfactif gauche existe en partie, mais il se termine insensiblement en se confondant avec l'arachnoïde. Le droit est atrophié, et ne fournit que peu de filets pour traverser la lame criblée de l'éthmoïde ([4]).

([1]) Pressat, Thèses de la Faculté de Paris, 1837, n° 441, p. 7.

([2]) Rosen Müller, *De nervorum olfactoriorum defectu*. Leipzig, 1816.

([3]) *Bulletin de la Société anatomique*, 1841, p. 140.

([4]) Fait recueilli par Rudolphi, Neumann et Blauroch. (Blauroch, *De nervorum sensuum defectu*. Berolini, 1828.)

La cécité congénitale peut dépendre d'une anomalie grave des nerfs optiques ou des tubercules quadrijumeaux vers lesquels leurs racines remontent. L'atrophie de la paire supérieure de ces tubercules paraît avoir eu cette conséquence d'après Gall (1), Magendie (2), etc.; mais cette liaison n'est pas constante, ainsi que l'ont prouvé les faits observés par G. Vrolik (3) et par M. Lélut (4), dans lesquels les tubercules quadrijumeaux étaient à peu près à l'état normal, bien que la vision ait été nulle dès la naissance.

L'absence des nerfs optiques a été observée par Vinc. Malacarne, par Weidele (5), par Klinkosch (6), par Knape (7), etc.; mais un exemple, rapporté par Rudolphi, est d'autant plus curieux que les lésions étaient nombreuses et presque entièrement unilatérales.

XCe Obs. — Chez l'enfant dont il s'agit, les nerfs olfactif, optique, moteur commun, moteur interne et moteur externe du côté droit, manquaient totalement. Ceux du côté gauche et les autres nerfs existaient, mais l'olfactif gauche naissait sans racine de la portion du cerveau embrassant les corps cannelés. Les circonvolutions de l'hémisphère droit étaient séparées par de larges excavations; le ventricule du même côté était moins étendu que l'autre; le corps calleux court, la couche optique, la corne d'Ammon, la bandelette demi-circulaire, le pilier de la voûte, et l'éminence mamillaire du côté droit, étaient absents ou très imparfaits; le cervelet petit, mais régulier; le corps olivaire gauche plus petit que le droit. Les tubercules quadrijumeaux étaient dans un état normal (8).

Remarques générales sur l'atélencéphalie. — I. Sur quatre-vingt-trois des Observations qui précèdent,

(1) *Anatomie et physiologie du système nerveux*. Paris, 1810, t. I, p. 82.
(2) *Leçons sur le système nerveux*, t. II, p. 141.
(3) *Mémoires sur quelques sujets intéressants d'anatomie et de physiologie*, trad. par Fallot. Amsterdam, 1822, p. 19.
(4) *Journal hebdomadaire*, t. XIII, p. 402.
(5) Blauroch, *De nervorum sensuum defectu*. Berolini, 1828, p. 11.
(6) *Dissertationes pragenses*, t. I, nº XII, p. 199.
(7) *Monstri humani maximi not*. Berolini, 1823.
(8) Rudolphi, *Abhandl. der physik klasse, etc.*, 1814-1815. (*Journal complémentaire*, t. XVII, p. 83.)

et dans lesquelles le sexe des individus avait été noté, quarante-trois appartenaient au sexe masculin et quarante au sexe féminin. On peut donc avancer qu'il y a eu à peu près disposition égale, tandis que pour l'acéphalie les sujets mâles l'emportent, et que pour l'anencéphalie les sujets du sexe féminin sont les plus nombreux.

II. Bien différente des anomalies étudiées précédemment, l'atélencéphalie est compatible assez souvent avec la conservation de la vie, pendant un temps plus ou moins long.

Voici les âges auxquels les individus sont parvenus :

Pendant la première année, il en est mort......	7
De 1 an à 10 ans..........................	21
De 11 ans à 20 —	16
De 21 — à 30 —	14
De 31 — à 40 —	5
De 41 — à 50 —	9
De 51 — à 60 —	5
De 61 — à 70 —	2
De 71 — à 75 —	4
	83

N'y a-t-il pas lieu de s'étonner que la vie ait pu résister pendant tant d'années avec des imperfections si prononcées dans les centres nerveux, avec des destructions partielles, subies par des organes aussi essentiels que ceux dont l'encéphale est constitué?

III. Les atélies qui affectent le cerveau, et celles surtout qui siégent dans un hémisphère, sont les plus fréquentes. Les anomalies du cervelet, du mésocéphale et du bulbe rachidien sont plus rares. C'est sans doute, comme le pense Cazauvieilh, à cause de la précocité de la formation de ces derniers organes, tandis que le cerveau, développé plus tard, longtemps sans consistance et offrant une plus large surface, devait être plus susceptible d'altération.

IV. Les agénésies unilatérales ne se sont pas produites en égale proportion de l'un et de l'autre côtés. Sur trente-neuf cas, il y en a eu douze du côté droit et vingt-sept du côté

gauche. Dans ce dernier nombre sont comprises non seulement les lésions des hémisphères cérébraux, mais encore celles des lobes cérébelleux ou des côtés du mésocéphale et du bulbe.

V. Si l'anencéphalie paraît être le plus ordinairement l'effet d'un arrêt de développement, l'atélencéphalie semble résulter assez fréquemment d'une maladie déterminée de quelque partie de l'encéphale. Une contusion reçue par le fœtus, une pression prolongée, une phlegmasie aiguë ou chronique, ou toute autre lésion contractée pendant la vie intra-utérine, a pu amener l'atrophie ou la destruction de quelques-uns des points les plus affectés, produire des indurations, des épanchements sanguins ou séreux, des concrétions fibrineuses, des membranes accidentelles, etc. Plusieurs des observations relatées dans l'exposé qui précède, prêtent leur appui à cette proposition, qu'étayent d'ailleurs d'autres faits [1].

VI. L'une des altérations qui coïncident le plus souvent avec les agénésies partielles de l'encéphale est la substitution d'un fluide séreux à la substance même de l'organe qui manque. Ainsi, une ou plusieurs circonvolutions, un lobe cérébral ou cérébelleux, etc. faisant défaut, cette lacune est remplie par de la sérosité qui est renfermée dans une ou plusieurs cavités ou poches membraneuses. Les méninges concourent à la formation de ces sortes de kystes; c'est parfois une néo-membrane qui les constitue. Dans quelques cas, la substance cérébrale, profondément creusée, paraît à nu au fond de la cavité.

VII. Les agénésies cérébrales exercent sur les parties voisines une influence plus ou moins sensible. Le volume, la forme de la tête en sont modifiés; des dépressions correspondent aux points affectés; les os y acquièrent une plus

[1] Tyson, *Philosophical Transactions*, t. II, p. 26. — Dugès, *Revue médicale*, t. X, p. 358. — *Éphémérides médicales de Montpellier*, t. I, p. 331, obs. 8; t. II, p. 283. — *Mémoires de l'Académie de Médecine*, t. I, p. 343. — Deslandes, *Bibliothèque médicale*. t. LXXVII, p. 76. — Lallemand, *Lettres sur l'encéphale*, t. III, p. 225, 226, 228, etc.

grande épaisseur, les méninges sont plus vasculaires, plus épaisses, plus résistantes. Lorsqu'un hémisphère cérébral est atrophié, le lobe cérébelleux du même côté est généralement, ou à peu d'exceptions près, plus volumineux que son congénère; et réciproquement l'absence d'un lobe cérébelleux s'accompagne du développement exagéré du lobe cérébral postérieur correspondant. Avec l'atélie cérébrale antérieure et celle du mésocéphale a coïncidé l'absence de quelques nerfs crâniens. Quant aux nerfs des membres paralysés, ils n'ont pas perdu de leur volume, au contraire; ils ont paru quelquefois un peu jaunâtres [1].

VIII. L'une des conséquences les plus fréquentes de l'atélencéphalie est l'obstacle mis à la manifestation de l'intelligence. Sur soixante-onze sujets ayant dépassé la première enfance, et dont l'état mental a été noté, quarante étaient dans un état d'idiotisme, douze avaient l'intellect plus ou moins borné, et quinze avaient un moral à peu près ordinaire; quatre seulement ont eu une certaine activité intellectuelle.

Les parties qui, par leurs défectuosités, ont nui le plus au développement psychique, sont le cerveau, lorsque les deux hémisphères étaient lésés ou lorsque les lobes antérieurs manquaient. L'absence des parties centrales et les lacunes creusées dans un seul hémisphère ont laissé parfois l'intelligence se manifester plus ou moins. Les lésions du cervelet, celles du mésocéphale et du bulbe ont porté une atteinte grave aux facultés mentales, alors même que le cerveau paraissait assez bien conformé.

IX. Les sens ont souvent retenu une partie de leur activité; presqu'aussi fréquemment ils ont été faibles ou obtus. La cécité a paru liée aux atélies cérébrales multiples et antérieures, quelquefois à des lésions partielles du mésocéphale. Plusieurs sujets étaient sourds-muets.

X. La parole était nulle ou fort embarrassée chez la plu-

[1] Cazauvieilh, *Archives*, t. XIV, p. 11 et 13.

part des sujets atteints d'idiotie, mais cet état de l'intellect n'entraînait pas nécessairement la perte de la parole. Les lésions multiples du cerveau l'ont occasionnée assez souvent, et surtout celles des lobes antérieurs, de l'hémisphère gauche du cerveau, du mésocéphale et du bulbe.

XI. Plusieurs sujets ont été affectés d'épilepsie. Des convulsions et des spasmes ont éclaté sous l'influence des agénésies multiples du cerveau, de celles des parties antérieures de cet organe, et des agénésies cérébelleuses et mésocéphaliques.

XII. La paralysie à été un symptôme très commun des diverses atélencéphalies, mais elle a offert des différences notables selon les parties affectées. Elle portait sur les membres inférieurs dans l'atélie encéphalique multiple; sur les membres supérieur et inférieur d'un côté, lorsque l'hémisphère cérébral opposé était affecté. Le même croisement avait lieu lorsque le mésocéphale était le siége de la lésion. Les atélies cérébrales centrale et antérieure, et les atélies du cervelet, ont offert beaucoup moins d'exemples de paralysie que les autres localisations.

XIII. Les paralysies, presque toujours congénitales, ont été le plus communément accompagnées de la contracture, de l'atrophie des membres affectés et de difformités devenues permanentes.

XIV. Les différents modes de l'atélencéphalie ont plus ou moins enrayé le développement général de l'organisme, bien que les fonctions digestives aient paru s'exécuter avec assez de régularité.

XV. La menstruation n'a pas été toujours empêchée. Il n'y a pas eu de rapport entre l'état du cervelet et le degré d'excitabilité des organes génitaux. Ces organes ont paru inertes chez des individus dont le cervelet était normal ou même volumineux, et les appétits sexuels ont été portés à l'extrême chez des sujets dont le cervelet manquait en partie ou en totalité; ils ont été nuls aussi dans quelques cas où cet organe n'était qu'imparfaitement développé.

grande épaisseur, les méninges sont plus vasculaires, plus épaisses, plus résistantes. Lorsqu'un hémisphère cérébral est atrophié, le lobe cérébelleux du même côté est généralement, ou à peu d'exceptions près, plus volumineux que son congénère; et réciproquement l'absence d'un lobe cérébelleux s'accompagne du développement exagéré du lobe cérébral postérieur correspondant. Avec l'atélie cérébrale antérieure et celle du mésocéphale a coïncidé l'absence de quelques nerfs crâniens. Quant aux nerfs des membres paralysés, ils n'ont pas perdu de leur volume, au contraire; ils ont paru quelquefois un peu jaunâtres ([1]).

VIII. L'une des conséquences les plus fréquentes de l'atélencéphalie est l'obstacle mis à la manifestation de l'intelligence. Sur soixante-onze sujets ayant dépassé la première enfance, et dont l'état mental a été noté, quarante étaient dans un état d'idiotisme, douze avaient l'intellect plus ou moins borné, et quinze avaient un moral à peu près ordinaire; quatre seulement ont eu une certaine activité intellectuelle.

Les parties qui, par leurs défectuosités, ont nui le plus au développement psychique, sont le cerveau, lorsque les deux hémisphères étaient lésés ou lorsque les lobes antérieurs manquaient. L'absence des parties centrales et les lacunes creusées dans un seul hémisphère ont laissé parfois l'intelligence se manifester plus ou moins. Les lésions du cervelet, celles du mésocéphale et du bulbe ont porté une atteinte grave aux facultés mentales, alors même que le cerveau paraissait assez bien conformé.

IX. Les sens ont souvent retenu une partie de leur activité; presqu'aussi fréquemment ils ont été faibles ou obtus. La cécité a paru liée aux atélies cérébrales multiples et antérieures, quelquefois à des lésions partielles du mésocéphale. Plusieurs sujets étaient sourds-muets.

X. La parole était nulle ou fort embarrassée chez la plu-

([1]) Cazauvieilh, *Archives*, t. XIV, p. 11 et 13.

mère avait son aspect accoutumé et recouvrait un cerveau ordinaire (1).

M. Jules Cloquet a recueilli un exemple analogue sous le titre d'*Hydropisie du périoste, avec décollement des épiphyses chez un fœtus hydrocéphale.* La tête était volumineuse; le péricrâne était soulevé par une sérosité abondante, au milieu de laquelle nageaient les os du crâne; l'ethmoïde détruit laissait une ouverture par laquelle passaient de la substance cérébrale et le liquide périméningien (2).

Cette remarquable forme d'hydropisie crânienne diffère de ce que les anciens auteurs ont appelé *hydrocéphale externe,* maladie qui n'est autre que l'infiltration séreuse sous-cutanée des parois de la tête. Dans deux cas de cette lésion que j'ai vus, la tête avait acquis un volume énorme. Chez l'un, elle présentait 60 centimètres de circonférence; chez l'autre, elle avait aussi une grosseur monstrueuse. Mais le péricrâne et les os avaient conservé leur disposition ordinaire.

§ II. — Hydrocéphalie congénitale arachnoïdienne ou méningienne.

Cette variété résulte de l'accumulation de la sérosité sous la dure-mère dans la cavité de l'arachnoïde. Elle est rare, et il est facile de s'en laisser imposer, en supposant que le liquide est dans l'arachnoïde, tandis qu'il était réellement logé dans les ventricules. C'est lorsque la partie supérieure des hémisphères est tellement amincie, qu'elle ne forme qu'une sorte d'enduit médullaire sous les méninges, avec lesquelles elle se confond et s'enlève; mais alors on voit, au fond de la cavité qui s'est vidée, les éminences qui appartiennent à la paroi inférieure des ventricules, et il ne reste aucun doute sur le siége réel de l'épanchement.

Malgré cet indice, il est toujours nécessaire de porter une grande attention à cette recherche, et de ne pas oublier cette remarque des anatomo-pathologistes, que l'hydrocépha-

(1) *Programma de hydrocephalo,* 1767. (*Dissertationes pragenses,* t. I, p. 236.)
(2) *Bulletin de la Faculté de Médecine de Paris,* 1817, p. 476.

lie est très rarement méningienne ou arachnoïdienne. Néanmoins, elle peut l'être, et plusieurs faits ne permettent pas d'en douter.

D'abord, je rappellerai que dans beaucoup de cas d'anencéphalie déjà cités, lorsque la voûte du crâne n'était pas détruite, on a trouvé une poche ou sac plein de liquide occupant la place du cerveau. Or, cette poche a été mentionnée dans les cas observés par Ehrmann, Ormancey, Savatier, Breschet, Cruveilhier, Baron, etc. L'atélencéphalie s'accompagne, au contraire, d'hydrocéphalie ventriculaire. Toutefois, l'observation de Barbier du Bocage fait exception.

La possibilité d'une hydropisie purement arachnoïdienne et indépendante d'une anomalie grave du cerveau a été établie par un certain nombre de faits qu'ont rapporté Blancard [1], Polisius [2], Stegman [3], Freind [4]. Il en est quelques autres qui paraissent la démontrer plus positivement : tels sont ceux de Zwinger et de Remmett.

Une femme, qui avait eu plusieurs enfants, accouche d'un garçon à terme et assez bien conformé, à l'exception de la tête. La partie supérieure du crâne forme une tumeur molle et fluctuante. Mort le vingtième jour, après des convulsions. Les os de la voûte manquent; les parois du crâne sont formées par la peau et par la dure-mère, étroitement unies. Entre cette dernière et la pie-mère se trouve une grande quantité de sérosité claire, ténue, inodore, contenue comme dans un sac membraneux. A la dure-mère est attachée une hydatide transparente, composée de plusieurs petits follicules. Les deux substances du cerveau sous-jacent sont distinctes. Le cervelet, la moelle allongée et les nerfs n'offrent rien d'anormal [5].

[1] Bonet, *Sepulchretum*, t. 1, p. 287.
[2] *Ephemer. naturæ curiosor.*, dec. II, ann. 5, obs. 166.
[3] *Ibidem*, dec. III, ann. 1, obs. 10.
[4] *Philosophical Transactions*, n° 256, p. 318.
[5] Zwinger, *Acta helvetica phys. math. bot. medica*. Basil., 1751, t. 1, p. 1.

Une petite fille, née avec une tête volumineuse, offre sur le trajet des sutures écartées une fluctuation évidente. A deux mois, l'élargissement du crâne était considérable, et des ponctions sont faites avec la lancette. Mort soixante-dix jours après. Une grande quantité de liquide se trouve sous la dure-mère. Le cerveau, encore recouvert de la pie-mère. est constitué par une petite masse de substance médullaire appliquée contre la base du crâne (1).

Il peut arriver que l'épanchement formé dans l'arachnoïde communique avec une cavité sous-péricrânienne par des lacunes de la dure-mère. C'est ce qu'a vu Velse chez un fœtus hydrocéphale. Le péricrâne était distendu par un fluide séreux rougeâtre, qui provenait de la cavité de l'arachnoïde et avait traversé des fissures de la dure-mère. La pie-mère et le cerveau étaient affaissés sous la masse du liquide (2).

M. Bardinet a vu des lésions analogues, mais plus compliquées, chez un monstre syrénomèle, dont la tête, fort grosse, offrait dans les parois du crâne des poches remplies d'un fluide séro-purulent et brunâtre. Ces poches communiquaient dans la cavité des méninges, entre ou à travers les os. De plus, il y avait un épanchement séreux dans les ventricules, dont la paroi supérieure manquait. La lésion du cerveau était incontestable, mais celle des os de la voûte n'était pas moins évidente, leur surface interne offrant des inégalités, des rugosités, des perforations (3).

§ III. — Hydrocéphalie congénitale ventriculaire.

Cette variété se présente sous deux aspects différents. Elle peut ne pas occasionner un élargissement notable du crâne, ou bien elle entraîne une dilatation évidente de cette cavité.

(1) *Medical Commentaries*, 1779, t. VI, p. 492.

(2) *De mutuo intestinorum ingressu*. Lugduni-Batavorum, 1742. *Hydrocephalus internus in infante recens nato*, p. 38.

(3) *Bulletins de la Société anatomique*, 1838, p. 196.

A. *Hydrocéphalie congénitale ventriculaire sans augmentation du volume du crâne.* — Je pourrais rappeler ici plusieurs faits d'atélencéphalie dans lesquels les deux ventricules, ou spécialement l'un d'eux, étaient distendus par une assez grande quantité de sérosité, sans que la tête fût devenue plus volumineuse.

Indépendamment de ces cas, il en est quelques-uns dans lesquels l'hydropisie formait l'état morbide principal.

Dugès a rapporté l'observation d'un enfant mâle, qui vécut trois jours. Il cria et téta. Il eut des convulsions et une légère teinte ictérique. La tête n'avait pas notablement augmenté de volume. Son diamètre fronto-occipital était de 13 centimètres, et le transverse en avait 10. Le sujet pesait 3,960 grammes, mais la sérosité contenue dans le crâne comptait pour 950 grammes. Ce liquide était renfermé dans une grande cavité membraneuse, extérieurement fibreuse, intérieurement molle, vasculaire, médullaire. Dans ce fluide, qui était d'un jaune brunâtre, nageaient des particules comme micacées. Ce qui restait du cerveau était très mou. Le cervelet et le mésocéphale étaient sains (1).

Une autre observation est due à M. Padieu. Le jeune sujet, du sexe féminin, ne vécut que quatre jours. Il eut aussi une suffusion ictérique, en outre un sclérème aigu et des taches de purpura. Le crâne était d'un petit volume. Les fontanelles semblaient effacées. Le front était déprimé. Les os chevauchaient; ils étaient très épais et très durs. Les ventricules cérébraux contenaient beaucoup de sérosité; ils communiquaient entre eux. On ne retrouva que quelques débris du septum. L'hémisphère droit n'était formé que par une lame très mince. Dans le ventricule gauche s'ouvraient quelques poches séreuses anormales. Les corps striés et les couches optiques étaient atrophiés, le corps calleux très mince, la substance cérébrale ferme et jaunâtre (2).

(1) Dugès, *Éphémérides médicales de Montpellier*, t. II, p. 283. — *Revue médicale*, t. X, p. 357. — *Mémoires de l'Académie de Médecine de Paris*, t. I, p. 313.

(2) *Bulletin de la Société anatomique*, 1835, p. 158.

L'hydrocéphalie congénitale peut, sans déterminer une augmentation sensible de volume du crâne, entraîner des déformations plus ou moins grandes. M. Vrolik a fait connaître un cas fort curieux. La voûte du crâne, aplatie en avant et en arrière, s'élevait sous la forme d'une sorte de bonnet cylindrique. L'hémisphère cérébral droit était partagé en deux parties superposées; il contenait la plus grande partie du liquide épanché dans les cavités ventriculaires (1).

B. *Hydrocéphalie congénitale ventriculaire avec augmentation du volume du crâne.* — Une distinction est encore ici nécessaire : tantôt la dilatation du crâne s'est produite et a fait des progrès pendant la vie fœtale, tantôt l'augmentation du volume de la tête n'est devenue sensible qu'après la naissance.

a. *Hydrocéphalie congénitale ventriculaire avec augmentation du volume du crâne, développée avant la naissance.* — Cette hydropisie, hâtivement développée et ayant fait des progrès plus ou moins considérables, a donné à la tête de l'enfant des dimensions telles que l'accouchement a pu devenir très difficile. Cette sous-variété réclame donc à ce point de vue toute l'attention des hommes de l'art (2).

Jean-Louis Petit était à Varsovie en 1727, lorsqu'il fut mandé auprès d'une femme dont la parturition présentait de sérieuses difficultés. Une saillie membraneuse se montrait à l'orifice utérin. La sage-femme n'y voyait qu'une poche des eaux très épaisse; un médecin croyait à une môle, un autre à une hydropisie enkystée de l'utérus. Jean-Louis Petit touche, reconnaît les os du crâne, leur mobilité, leur écartement, etc.; il juge que le fœtus est hydrocéphale; il perce le crâne avec un bistouri, l'eau s'écoule, et l'accouchement peut se terminer (3).

(1) *Tabulæ ad illust. embryog. tam nat. quam abnormam*, tab. XXXV et XXXVI.

(2) Hebenstreit, *De capitonibus laborioso partu nascentibus*. (Haller, *Collectio disputationum anatomicarum*, t. VI, p. 320.) — Sandifort, *Exercitationes academicæ*, t. II, p. 21.

(3) *Œuvres chirurgicales*, t. III, p. 264.

Les circonstances d'accouchements analogues sont rapportées par Dufraigne [1], par Bilon [2], par Dugès [3], par Georget [4], par Reimonet [5], par Allonneau [6], par M. Blot [7], et surtout par M. Stoltz, dont l'observation offre beaucoup d'intérêt [8].

Dugès, qui a étudié l'hydrocéphalie congénitale comme obstacle à l'accouchement, fait remarquer que cette affection est assez rare. A l'hospice de la Maternité de Paris, de 1799 à 1820, c'est à dire en vingt-un ans, sur 43,555 accouchements, on n'a compté que 15 cas d'enfants hydrocéphales. La proportion est ainsi de 1 à 2,904 [9]. Elle est plus forte, selon Merriman; elle irait à 1 pour 900 [10].

La collection séreuse peut se former chez le fœtus dès les premiers temps de la grossesse, comme l'ont prouvé divers exemples déjà présentés, et, de plus, un des faits rapportés par M. Vrolik : à six mois, la tête était déjà volumineuse [11]; et un autre cas relaté par Leblanc Bellevaux : des coups violents avaient été portés sur la tête et le ventre de la mère pendant le deuxième mois de la gestation; l'enfant naquit au terme ordinaire, mais avec une hydrocéphalie et un *spina bifida* [12].

Il existe quelquefois comme coïncidence, chez la mère, une anasarque ou une ascite. Les eaux de l'amnios sont parfois aussi en grande quantité. Le placenta et le cordon peuvent être infiltrés (Stoltz).

[1] *Ancien Journal*, 1782, t. LVIII, p. 517.
[2] *Bulletin de la Faculté de Médecine de Paris*, 1810, p. 60.
[3] *Revue médicale*, t. X, p. 357.
[4] *Nouveau Journal de Médecine*, 1820, t. VII, p. 193.
[5] *Observateur des Sciences médicales de Marseille*, t. I, p. 218.
[6] *Journal complémentaire*, 1830, t. XXXVI, p. 261.
[7] *Bulletin de la Société anatomique*, 1849, p. 9.
[8] *Gazette médicale de Strasbourg*, 1851, p. 274, — et *Mémoires de la Société de Médecine de Strasbourg*, t. II, p. 106.
[9] *Mémoires de l'Académie de Médecine de Paris*, t. I, p. 328.
[10] Stoltz, *l. c.*, p. 106.
[11] *Tabulæ ad illustrandam, etc.*, tabula XXXVII, fig. 4.
[12] *Journal universel*, t. XLI, p. 210.

Dans le plus grand nombre des cas, la gestation parcourt ses périodes ordinaires.

Lorsque l'accouchement commence et que la tête se présente, son volume insolite peut être apprécié par le toucher. On reconnaît une tumeur large, molle, fluctuante; des os flexibles, mobiles, largement écartés. L'auscultation du cœur fait percevoir ses pulsations au dessus du lieu où il est ordinairement possible de les distinguer. On conçoit que le volume de la tête fait repousser le tronc en haut; c'est près de l'ombilic de la femme, et à peu de distance de la ligne médiane, que les battements sont entendus (à droite; Stoltz).

Lorsque l'enfant se présente par le siége ou par les pieds, le diagnostic reste tout à fait incertain.

Les contractions utérines s'exerçant avec force sur le crâne, très dilaté et aminci, peuvent amener la rupture des méninges, puis celle des téguments. On dit aussi que, dans ses efforts contre cette masse liquide devenue incompressible, l'utérus a pu céder et se rompre (1).

Pour éviter les lenteurs interminables de l'accouchement, on a proposé de percer la tumeur saillante à l'orifice utérin avec un trocart. Si, après l'évacuation de l'eau, l'enfant ne venait pas naturellement, et s'il était vivant, on l'amènerait à l'aide du forceps, ou, s'il était mort, il faudrait l'attirer au dehors par le moyen du crochet appliqué à l'orbite ou à la mâchoire inférieure.

Le fœtus ainsi obtenu offre un aplatissement considérable du crâne, les os roulant et chevauchant facilement les uns sur les autres. L'épaisseur de ces os et les saillies de leur surface interne ont été notées par divers observateurs (2). On y a vu aussi des espaces restés membraneux (3). Le cerveau était mou, pulpeux, déchiré.

(1) Lee, *Medical Times*, t. VIII, p. 105.

(2) Chaussier, — Dugès, *Éphémérides médicales de Montpellier*, t. II, p. 284. — Blot, *Bulletin de la Société anatomique*, 1849, p. 9.

(3) Leblanc Bellevaux, *Journal universel*, t. XLI, p. 213.

J'ai examiné, il y a quelques années, la tête d'un fœtus hydrocéphale, ayant acquis avant la naissance un volume considérable. La ligne étendue de la bosse nasale à la protubérance occipitale avait une longueur de 49 centimètres, et celle d'un conduit auditif à l'autre, en passant aussi sur le vertex, en avait 43. Le liquide contenu dans le crâne fut évalué à 500 grammes; il était sanguinolent. Au côté droit de la tête, je vis une fente entre le temporal et le pariétal, que j'attribuai aux manœuvres faites pendant l'accouchement. Les os larges du crâne parurent plus étendus qu'ils ne le sont ordinairement à la même époque de la vie. Le cerveau, déplié, aplati sous forme de membrane, tapissait les méninges. Les ventricules, très dilatés et formant une seule grande cavité, présentaient d'ailleurs très reconnaissables les éminences aplaties de leur paroi inférieure. Les nerfs crâniens furent aussi parfaitement distingués. La masse encéphalique pesait 480 grammes.

Avec l'hydrocéphalie congénitale ont été observées diverses coïncidences graves, telles que le *spina bifida* (Stoltz, Blot, Bilon), et l'hydrorachis sans *spina bifida* [1]. M. Voisin, du Mans, a donné l'observation d'un fœtus de sept mois et demi, hydrocéphale, et ayant de la sérosité dans le rachis dilaté, sans division médiane postérieure. La moelle, ramollie, se terminait à la première vertèbre lombaire. Chez ce fœtus, le larynx et la trachée étaient remplacés par un cordon à peine canaliculé [2]. On a vu le cœur dévié à droite, et les viscères abdominaux logés en partie dans le thorax (Stoltz).

Dans les cas très graves que je viens de mentionner, la cavité du crâne était fort ample, et la quantité de sérosité épanchée considérable; l'enfant n'avait pu survivre.

Mais dans d'autres circonstances, la tête étant moins volumineuse et n'ayant pas opposé à l'accouchement de sérieuses difficultés, la vie a pu se prolonger après la naissance, non

(1) Deslandes, *Ancien Journal de Médecine*, t. XXVI, p. 74.
(2) *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. I, p. 511.

seulement plusieurs jours, mais quelques mois, et même au delà d'un an (1).

Quelques faits paraissent même assez extraordinaires. Barnard rapporte celui d'un jeune garçon né avec une hydrocéphalie congénitale et augmentation du volume du crâne; il vivait encore à l'âge de près de deux ans, tenant mieux sa tête, laquelle avait alors 18 pouces de circonférence. L'ossification paraissait compacte (2).

Un autre jeune garçon, dont la tête était déjà grosse à sa naissance et avait acquis à quatre mois 18 pouces et demi de circonférence, fut soumis par Graefe à la ponction. Il était encore vivant à deux ans et demi; il paraissait même vif et assez bien portant (3).

D'après le récit d'Alexandre Monro, un enfant mâle avait à sa naissance la tête fort allongée. Cette partie augmenta graduellement de volume jusqu'à quatre mois, puis très rapidement jusqu'à neuf mois. A neuf ans, cet enfant n'était pas mort (4).

Un autre fait très curieux est rapporté par Joan. Theod. Pfalzgraf : c'est le cas d'une fille qui naquit avec une tête volumineuse. Cet élargissement du crâne fit des progrès, sans que la santé générale fût compromise, jusqu'à six ans. Alors la variole, une sorte de teigne, la dentition, suspendirent les progrès de cet accroissement extraordinaire. Mais de graves accidents survinrent : c'étaient des spasmes, des paralysies, des rétractions de membres d'un côté du corps, etc. Néanmoins, cette fille put aller à l'école. A seize ans, elle fut réglée; elle vivait encore à l'âge de trente-huit ans (5).

(1) Hume, dans la diss. de Quin, *De hydrocephalo* (*Thesaurus edinensis*, t. IV. p. 140.) — Baxter, *Monography of an extraordinary case of hydrocephalus internus.* (*Medical Repository of New-York*, 1818, t. IV, p. 269.) — Will. Money, *London Med. and Physical Journal*, 1821, p. 462. (*Bulletin des Sciences médicales* de Férussac, t. IV, p. 272.)

(2) *Lancet*, 1838-39, t. I, p. 377. (*Expérience*, t. III, p. 303.)

(3) *Archives*, 1832, t. XXVIII, p. 409.

(4) *Annals of Medicine*. 1803-1804, t. VIII, p. 364, — et *Annales de littérature médicale étrangère*, 1813, t. IV, p. 172.

(5) *De hydrocephalo chronico congenito*. Graphiæ, 1834.

Cette variété de l'hydrocéphalie congénitale présente donc des degrés qu'il est important de distinguer, à cause de la différence de danger qu'ils entraînent. Le degré le moins fâcheux, celui qui permet à l'enfant de vivre quelque temps, a les plus grands rapports avec la variété suivante, et se confond avec elle quant aux symptômes, à la marche, à l'anatomie pathologique et au traitement.

b. *Hydrocéphalie congénitale n'offrant de dilatation considérable du crâne qu'après la naissance.* — La collection séreuse ayant commencé à se former pendant la vie intra-utérine, peut ne devenir manifeste qu'après la naissance par l'augmentation du volume de la tête.

Cet élargissement du crâne étant survenu postérieurement à la naissance, il n'est pas facile de prononcer si l'hydrocéphalie avait commencé pendant la vie intra-utérine, ou si elle ne date, en réalité, que de la naissance et depuis peu de temps avant le grossissement de la tête.

Comment résoudre ce problème?

Si la tête de l'enfant, au moment de la parturition, était régulière et d'un volume normal, et si elle ne s'est accrue que deux ou trois mois après la naissance ou plus tard et lentement, il y a lieu de supposer que l'épanchement était récent.

Si, au contraire, l'augmentation du volume de la tête a commencé peu de temps après la naissance, et s'est produite assez rapidement dès les premières semaines de la vie, on doit regarder l'hydrocéphalie comme congénitale.

Il faut remarquer, en effet, que l'accouchement est une cause d'aggravation pour une maladie encéphalique déjà en voie de progrès. Les pressions, les changements de forme subis par la tête, ne peuvent qu'accroître l'excitation et provoquer une plus abondante hypersécrétion. En second lieu, si pendant la vie fœtale, la tête, soumise à la pression qu'exercent les eaux de l'amnios, soutenues elles-mêmes par les parois utérines et par les parois abdominales, n'a pu facilement s'amplifier à cause des résistances qu'elle rencontrait, il n'en est plus ainsi après la naissance. Elle se trouve

libre dans un milieu d'une toute autre nature, qui lui permet de céder immédiatement à un travail d'expansion. Une hydrocéphalie, commencée pendant la gestation, doit donc recevoir une vive impulsion des changements survenus à la naissance, accrus eux-mêmes des modifications subies par la circulation du sang, et du nouvel exercice de la respiration, de la digestion, etc.

Ces réflexions peuvent jeter quelque lumière sur la distinction à établir entre l'hydrocéphalie produite postérieurement à la naissance, et celle qui, réellement congénitale, n'a cependant offert un accroissement sensible de la tête qu'après cette époque; mais je ne saurais les présenter comme propres à dissiper les doutes dans tous les cas.

Les exemples de développement du crâne survenu presque immédiatement après la naissance, dans des cas d'hydrocéphalie congénitale, sont assez nombreux. Ils ont été présentés par Pechlin (1), Pitschel (2), Betbeder (3), Mowat (4), Cappel (5), Willan (6), Dixon (7), Michaelis (8), Alexandre Monro junior (9), Coindet (10), Vose (11), Glover (12),

(1) *Observationes physico-medicæ.* Hamburgi, 1691, lib. I, obs. 61. Cette observation paraît être la même que celles relatées dans les *Ephemer. naturæ curiosor.*, par Commius et Paisenius, et rapportées par Bonet (*Sepulchr.*, t. I, obs. 7 et 8). Ces trois auteurs avaient assisté à l'examen cadavérique fait par Van Horn. (Morgagni, Epist. XII, n° 4.)

(2) *De hydrocephalo interno.* Lipsiæ, 1741. (Haller, *Disp. ad morb. hist.*, t. I, p. 194.)

(3) *Ancien Journal de Médecine*, 1755, t. III, p. 227 et 381. Cette observation, connue sous le titre d'*hydrocéphale de Bègles* (près Bordeaux), a aussi fait le sujet d'un article de Castet (même journal, t. IV, p. 83), et d'un Mémoire de Marcorelle (*Histoire et Mémoires de l'Académie des Sciences de Toulouse*, t. I, p. 75).

(4) *Essais et Observations de Médecine d'Édimbourg*, t. III, p. 406.

(5) *Observationum anatomicarum*, decas Iª. Helmstadt, 1783, p. 19. (*Comment. Lips.*, t. XXVI, p. 345.) Même fait décrit par Bonz, *Sylloge observationum*, dans *Nova Acta physico-medica Academiæ Cæsar. Ephemer.* Norimbergæ, 1783, t. VII, *Appendix*, p. 169.

(6) *Medical Commentaries*, t. VII, p. 333.

(7) *Idem*, t. X, p. 312.

(8) *Medical Communications*, t. I, p. 404.

(9) Deux observations. *Annals of Medicine*. Edinb., 1803-1804, t. VIII, p. 369 et 370. Ces observations sont traduites dans *Annales de littérature médicale étrangère*, t. IV, p. 171.

(10) *Mémoire sur l'hydrencéphale*. Paris et Genève, 1817, p. 43, note.

(11) *Medico-chirurgical Transactions*, t. IX, p. 354.

(12) Observation traduite par Hipp. Cloquet (*Nouveau Journal de Médecine*, t. IV, p. 283).

Lizars (1), Hood (2), Bright (3), Goebel (4), Russell (5), Caldwell (6), Neubert (7), Whitridge (8), Kilgour (9), Coldstream (10), Coale (11), Blackman (12), Bertholl (13), Tournesko (14), Lawrence (15), Luton (16).

A ces nombreux faits, je peux ajouter le suivant que j'ai recueilli :

Marthe Lombard était née avec les apparences d'une bonne santé; mais quatre on cinq jours après, elle présenta une augmentation graduelle du volume de la tête. Le crâne, au rapport des parents, offrait même à cette époque une transparence assez marquée. Mais ce phénomène n'existait plus lorsque, le 4 juillet 1822, j'examinai cette enfant alors âgée de près de deux mois. Déjà des cheveux multipliés et bruns, couvraient les téguments épicrâniens. En parcourant des doigts le sommet de la tête, on trouvait un large écartement des pariétaux et des deux portions du frontal. L'occipital était déjeté en arrière; les fontanelles offraient une étendue considérable. Dans l'intervalle des os, on sentait une membrane tendue, élastique, rénitente; on distinguait au dessus une fluctuation manifeste. On percevait aussi, quoique faiblement, les pulsations des artères. Les veines superficielles étaient fort apparentes et dilatées.

La face était régulière; cependant, sa petitesse, son amaigrissement, la saillie du front, le rapprochement des mâchoires, donnaient à cette enfant les apparences de la caducité. Les yeux n'étaient

(1) *Edinburgh Med. and Surgical Journal*, 1821, t. XVII, p. 248 et 471.

(2) *Ibidem*, p. 510.

(3) *Reports of med. cases*, t. II, p. 431, case CCV.

(4) *Bulletin des Sciences médicales*, t. VI, p. 218.

(5) *Edinburgh Med. and Surgical Journal*, 1833. (*Gaz. méd.*, 1832, p. 741, — et *Revue méd.*, 1833, t. I, p. 464.)

(6) *London Med. and Physical Journal*, sept. 1833. (*Gaz. méd.*, 1833, t. I, p. 719.)

(7) *De hydrocephalo congenito*. Heidelberg, 1838, p. 36.

(8) *Expérience*, t. I, p. 400.

(9) *Edinburgh Med. and Surgical Journal*, 1840, t. LIII, p. 363, — et *Archives*, 3e série, t. VIII, p. 99.

(10) *Edinburgh Monthly Journal*, april 1841. (*Archives*, 3e série, t. XIII, p. 354.)

(11) *American Journal of med. Science*, 1851, oct., p. 364.

(12) *New-York Journal of Medicine*, may 1854 (half yearly abstract, t. XX, p. 235).

(13) *Bulletin de la Société anatomique*, 1856, p. 314.

(14) *Gazette des Hôpitaux*, 1856, p. 489.

(15) *Medical Times and Gazette*, 1858, april 3 (half yearly abstract, t. XXVII, p. 55).

(16) *Gazette médicale*, 1858, p. 199.

point atteints de strabisme. Les pupilles n'offraient point une dilatation extraordinaire.

Le corps était maigre, le ventre volumineux; les membres étaient développés; les doigts restaient sans cesse fléchis, ainsi que les poignets.

L'enfant était faible et ne pouvait soutenir sa volumineuse tête.

La respiration était assez facile; le pouls à peu près naturel pour la fréquence, mais faible; la chaleur modérée et parfois diminuée aux extrémités inférieures. La succion se faisait bien, les évacuations étaient libres; il survenait souvent des envies de vomir et même des vomissements.

Ayant recherché quelles pouvaient avoir été les causes de cette maladie, j'appris que, pendant sa grossesse, la mère avait éprouvé de vives frayeurs et reçu une contusion sur l'abdomen; que, du reste, l'accouchement avait été facile et naturel; que l'enfant était un premier né, et que le père et la mère étaient jeunes et bien portants.

Le Comité des consultations gratuites de la Société de Médecine conseilla de faire prendre une poudre composée de magnésie et de calomel à des doses très faibles, mais réitérées, et de frictionner la tête avec la pommade d'Autenrieth.

Dix à douze jours après que ce conseil eut été donné, le cuir chevelu était couvert d'excoriations, et fort engorgé. L'enfant avait eu des évacuations alvines abondantes, et était évidemment affaiblie; on suspendit l'emploi des remèdes.

Le 17, on vint m'apprendre que cette petite fille était morte. On permit l'examen de son cadavre. J'observai ce qui suit :

La tête exactement mesurée des bosses frontales à l'éminence occipitale, je comptai dix-sept pouces de circonférence. Le corps était émacié, le ventre volumineux.

Les téguments du crâne étaient épaissis, pénétrés d'une lymphe à demi concrétée et d'une teinte légèrement jaunâtre. En quelques endroits, et surtout près des excoriations, il y avait des espèces d'ecchymoses. Les veines des téguments étaient dilatées.

Les os, mis à nu, ainsi que la membrane fibreuse intermédiaire, on put mesurer exactement l'intervalle qu'ils laissaient. Les bords supérieurs des pariétaux étaient distants de près de deux pouces.

La dure-mère et le péricrâne étaient étroitement unis. Cependant, on pouvait détacher des lames superposées. Le sinus longitudinal supérieur était entièrement vide de sang.

Le cerveau paraissait comme comprimé par son enveloppe albuginée. Il faisait une saillie plus ou moins prononcée dès que l'on divisait celle-ci. Les circonvolutions étaient presque entièrement

effacées, larges, aplaties; les anfractuosités n'offraient que très peu de profondeur.

Les cavités cérébrales étaient excessivement distendues par la présence d'un liquide dont je parlerai dans un instant.

Les parois de cette vaste capacité n'avaient en haut et sur les côtés qu'environ six à huit lignes d'épaisseur.

Le corps calleux ou mésolobe, très distendu, n'offrait aucune altération. La cloison transparente très mince et semblable à un léger réseau médullaire, paraissait être sur le point de se rompre. Le trigone cérébral, ou voûte à trois piliers, était étroit et fort allongé. Au dessous de son extrémité antérieure, entre celle-ci et la commissure correspondante, se voyait un large enfoncement, une sorte de ventricule antérieur, qui s'étendait jusqu'au niveau de l'ethmoïde.

Les ventricules latéraux offraient des dimensions considérables. Leurs éminences étaient distinctes, mais affaissées. La protubérance cylindroïde, ou corne d'ammon, était détachée de la substance cérébrale dans l'endroit où la pie-mère pénètre entre la couche des nerfs optiques et le corps frangé.

Le plexus choroïde était converti en une substance molle, légèrement rosée, et recouverte d'une exsudation albumineuse. Sur les diverses parties des ventricules, on voyait épars des fragments détachés de couches membraniformes, molles, pulpeuses, blanchâtres.

Le ventricule du cervelet était aussi très distendu.

La totalité de la partie de l'encéphale contenue dans le crâne pesait une livre.

Les viscères thoraciques étaient sains.

Les organes abdominaux paraissaient exempts d'altération; le foie, très volumineux, avait une couleur jaunâtre. Les intestins étaient météorisés.

Le liquide extrait des ventricules de l'encéphale était d'une couleur jaune légèrement verdâtre, et à peu près analogue à celle du petit-lait encore trouble. Sa quantité était d'une livre quatre onces.

Je priai Loze, pharmacien, dont le savoir et l'exactitude étaient généralement reconnus, d'en examiner avec moi les propriétés chimiques. Voici les résultats de nos recherches :

Ce fluide, agité dans un vase, se couvrait d'écume, laquelle se conserva longtemps.

Il verdit le sirop de violettes, et ramena au bleu la teinture de tournesol rougie par un acide.

Il donna par l'infusion de noix de galles un précipité abondant.

L'acide sulfurique concentré le colora en jaune clair, et opéra un

bouillonnement sensible. Par le chlore, il y eut un précipité fort divisé, d'où résulta une couleur opaline.

La solution de deuto-chlorure de mercure produisit un précipité blanchâtre, abondant, non floconneux.

Avec l'acétate de plomb liquide, un précipité très abondant et blanc, que l'eau ne put dissoudre.

Le muriate de baryte ne détermina aucun trouble.

Le nitrate d'argent produisit un précipité abondant, blanchâtre, floconneux, qui, après quelques minutes d'exposition à la lumière, prit une teinte violacée.

L'eau de chaux donna lieu à un précipité que diminua l'acide acétique.

Huit onces de la liqueur ayant été soumises à l'ébullition, l'albumine se concréta. Cette substance, retirée avec soin par la filtration, pesait une once; elle fut réduite à cinquante-cinq grains par une dessiccation complète.

Une partie de la liqueur examinée, après cette filtration, avec l'infusion de noix de galles, aucun changement ne survint.

Le liquide soumis à l'évaporation et concentré ne donna aucun indice de la présence de l'osmazôme. On trouva le sel marin cristallisé, et des traces de carbonate et de phosphate de soude.

Il résulte de ces essais analytiques que le liquide épanché dans les ventricules était composé d'eau, d'albumine, de muriate, de carbonate et de phosphate de soude.

Remarques générales sur l'hydrocéphalie congénitale ventriculaire. — Les considérations succinctes que je vais présenter se rapportent surtout à l'hydrocéphalie ventriculaire dont les progrès se manifestent après la naissance, soit que la tête de l'enfant ait acquis au moment de l'accouchement un certain volume, soit que son développement n'ait commencé que quelques jours après.

I. Un sexe n'a pas plus de disposition que l'autre à offrir les apparences de l'hydrocéphalie congénitale. Sur 35 cas, dans lesquels il a été possible d'avoir des renseignements suffisants, je trouve 18 garçons [1] et 17 filles [2]. Morgagni

(1) Obs. de Zwinger, Klinkosch, Baxter, Pitschel, Willan, Dixon, Vose, Hood, Goebel, Money, Graefe, Whitridge (c'était un petit nègre), Bertholl, Tournesko, Barnard, Monro, Michaëlis, Bright.

(2) Obs. de Freher, Remmett, Baron, Betbeder, Mowat, Coindet, Glover, Lizars, Cappel, Russel, Kilgour, Luton, Coldstream, Coale, Pfalzgraf, et mon observation.

avait cru s'apercevoir que l'hydrocéphalie du fœtus était plus fréquente chez ceux du sexe féminin [1]. Le résultat précédent ne permet pas de partager cette opinion, qui était fondée sur un trop petit nombre de faits.

II. Rien de précis quant aux causes. Parents tantôt intempérants, tantôt de mœurs régulières, jeunes ou vieux; quelquefois la mère avait eu, pendant la grossesse, des impressions morales vives ou reçu des percussions sur l'abdomen, ou eu la variole (Kilgour).

III. L'accouchement naturel avait été possible le plus souvent, malgré le volume de la tête.

IV. Le développement du crâne a été quelquefois précédé par des convulsions (Dixon, Whitridge), ou signalé par des cris, par le strabisme, par l'agitation désordonnée des yeux (Lizars, etc.).

V. Si la tête était déjà volumineuse au moment de la naissance, elle augmentait sensiblement. Si elle avait paru jusque-là d'une grosseur presque ordinaire, elle ne tardait pas à se développer. C'est dans le cours du premier mois, à la date de quinze jours ou trois semaines, que ce développement anormal commençait à devenir très apparent.

VI. Cette augmentation a paru quelquefois s'opérer dans le principe avec une activité plus grande que pendant les mois subséquents. Ainsi, l'hydrocéphale observé à Bordeaux, en 1755, par Betbeder, Castet et Marcorelle, commença à se manifester huit à dix jours après la naissance; au bout de trois mois, le crâne présentait 1 pied 9 pouces de circonférence; un mois après, 1 pouce et demi de plus, et l'année suivante, à la mort, l'augmentation n'avait été que de 2 pouces. Chez le jeune malade de Monro, qui vivait encore à huit ans, l'augmentation de la tête avait été graduelle jusqu'à quatre mois; de cette époque à neuf mois, elle fut rapide. Alors le crâne ressemblait par sa grosseur à celui d'un enfant de cinq ans; il avait 36 pouces et demi de circonférence, puis l'accroissement devint plus lent.

(1) Epist. XII, n° 6.

VII. La tête, en se développant, prend ordinairement une forme arrondie, ou elle présente d'un côté une saillie plus prononcée (Monro). Le front est large, bombé, on sent la trace de la séparation des deux pièces du frontal; les fontanelles, les sutures, sont très écartées.

VIII. Tout le crâne paraît quelquefois très mince; il est presque transparent (Betbeder, Vose) [1]. On distingue aisément, surtout aux rayons du soleil, dans une chambre obscure, les sinus, qui se dessinent d'une manière assez apparente, et la substance cérébrale, qui prend l'aspect d'une liqueur limpide et un peu rougeâtre.

IX. On sent, à travers les sutures et les fontanelles, une fluctuation évidente. J'y ai reconnu aussi des pulsations isochrones aux battements des artères. La pression sur ces espaces a produit la stupeur, l'assoupissement, la dilatation des pupilles (Coindet).

X. Sous les téguments du crâne serpentent des veines plus ou moins injectées, qui se gonflent quand l'enfant crie.

XI. Le cuir chevelu présente quelquefois des croûtes sèches et grisâtres (Mowat); les cheveux y sont quelquefois rares (Goebel). Je les ai vus assez bien fournis.

XII. L'enfant est souvent assoupi; quelquefois son intellect ne se développe qu'imparfaitement, il reste à peu près idiot; d'autres fois le moral acquiert une certaine activité, ou du moins ne reste pas obtus (Pitschel, Willan, Goebel, Monro).

XIII. L'odorat a donné de bonne heure des signes de sensibilité (Betbeder). L'ouïe est conservée. Les yeux sont saillants, écartés, quelquefois divergents. Les pupilles sont dilatées (Betbeder, Coindet, Monro, etc.); néanmoins, la vue n'est pas abolie (Betbeder, Willan); d'autres fois elle est perdue à un œil (Bertholl) ou aux deux (Monro).

XIV. La locomotion est empêchée par un double motif: la faiblesse des muscles et le poids de la tête. Celle-ci ne peut se soutenir d'elle-même; elle exige un appui (Willan,

[1] Murray. (Rosen, *Maladies des enfants*, p. 192.)

Lizars, Goebel). Toutefois, cet empêchement n'est pas toujours porté aussi loin, et on a vu le malade marcher malgré le volume et le poids de sa tête (Monro, Pfalzgraf).

XV. Il se manifeste des convulsions (Willan, Coindet, Glover, Monro), parfois des attaques épileptiformes, et des paralysies partielles ou des contractures.

XVI. L'enfant a conservé rarement l'embonpoint qu'il avait en naissant (Betbeder, Luton). Le plus souvent il est devenu extrêmement maigre, tout en mangeant beaucoup (Pechlin, Mowat, Willan, Goebel, Monro, etc.).

XVII. Quand la vie se prolonge, on voit le développement du corps languir le plus souvent et demeurer en proportion inverse de celui du crâne.

XVIII. La dentition est plus ou moins retardée. Les digestions ont été assez faciles, mais il y a eu parfois des vomissements (Coindet); les selles ont été dans quelques cas involontaires.

XIX. Les appareils circulatoire et respiratoire n'ont pas offert de symptômes constants.

XX. Les parois du crâne peuvent, indépendamment de l'extension générale qu'elles subissent, céder d'une manière particulière en quelques points. L'enfant dont John Baron a raconté l'histoire, né avec une tête volumineuse, et ayant à deux mois le crâne assez large pour mesurer 28 pouces de circonférence, montra sur la fontanelle postérieure une saillie très forte, qui, au bout d'une semaine, avait acquis la grosseur d'un œuf d'oie; alors un flux d'urine abondant et continu fit affaisser et presque disparaître la tumeur pendant deux mois. Mais au bout de ce temps, le flux diminua, la tête grossit de nouveau, et la tumeur se reproduisit en s'étendant à tout le crâne et même à la face. Un écoulement de sérosité et de sang par le nez et par la bouche ramena la diminution du volume de la tête. Néanmoins, l'enfant mourut. Le crâne avait alors 20 pouces de circonférence. On trouva vis à vis le point d'origine de la tumeur une ouverture de la dure-mère et du cerveau, qui avait permis

au liquide des ventricules de soulever les téguments et de s'infiltrer sous le cuir chevelu et jusque dans le tissu cellulaire de la face [1].

XXI. Une rupture sous-cutanée des parois du crâne peut vider les cavités intérieures, comme le prouve le fait suivant rapporté par Blackman : un enfant offrait, très peu de jours après sa naissance, une augmentation du volume de la tête; les progrès continuèrent jusqu'à l'âge de quatre mois. Alors une nuit, tout à coup, la cavité du crâne se vide, et la peau de tout le corps est soulevée comme dans l'anasarque; mais au bout de quelques jours, cette tuméfaction générale disparaît, et la tête reste avec son volume anormal. A six mois, elle est considérable; elle a 30 pouces de circonférence. Ses parois sont transparentes, vasculaires, et à la partie antérieure et postérieure du crâne, elles forment comme des espèces de poches tellement minces et tendues, qu'une rupture était à craindre. D'ailleurs, l'enfant était bien nourri, les membres assez développés. Une incision, faite à l'une des poches, laissa couler de la sérosité; mais quelques jours après l'enfant mourut. Le crâne était plein d'eau. On ne retrouva de l'encéphale que le pont de Varole et la moelle allongée [2].

XXII. L'hydrocéphalie congénitale n'est pas une cause constante de mort immédiate. Comme on l'a vu, elle permet à la vie de résister plus ou moins : pendant deux mois et demi (Coale), cinq mois et demi (Bertholl), sept mois (Pechlin), huit mois (Coindet, Glover, Lizars), un an (Mowat, Money), un an et quelques mois (Pitschel, Betbeder, Baxster, Willan, Dixon, Cappel, Hume, Luton), deux ans (Barnard, Graefe).

XXIII. Non seulement la vie a pu persister au delà de deux ans, mais encore le crâne s'ossifier, les sutures se consolider, l'enfant grandir, se développer et devenir adulte. Ainsi, le petit malade de Monro est arrivé jusqu'à neuf

(1) *Medico-chir. Transactions*, t. VIII, p. 51.
(2) *New-York Journal of Medicine*, may 1854 (half yearly abstract, t. XX, p. 235.)

ans, et ceux de Bright, Michaelis, Pfalzgraf et Neubert, sont parvenus à vingt-neuf, trente-trois, trente-huit et quarante-un ans ; les deux premiers appartenaient au sexe masculin, et les deux derniers au sexe féminin. Ces cas de persistance de la vie, malgré la présence d'un épanchement séreux ventriculaire congénital, se présenteront de nouveau à l'occasion de la deuxième espèce d'hydrocéphalie *acquise* chronique, c'est à dire de celle qui se distingue par le développement du crâne et la consolidation des sutures. C'est donc là que se trouvera le complément de l'histoire de cette curieuse forme de l'hydrocéphalie congénitale.

XXIV. La mort des sujets encore jeunes, atteints d'hydrocéphalie congénitale, peut dépendre du progrès de la maladie, de la surexcitation du système nerveux, dont les convulsions forment le principal indice ; elle peut suivre d'assez près les opérations pratiquées, ou dépendre de quelque maladie accidentelle : fièvre éruptive, catarrhe, pneumonie, etc.

XXV. L'examen cadavérique a fait constater les altérations suivantes :

Si le sujet est près du moment de la naissance, les os du crâne sont minces, et ils ont quelquefois paru simplement cartilagineux [1]. Du reste, l'ossification est irrégulière : un pariétal peut rester mou au centre (Coindet). M. Vrolik a trouvé à huit mois beaucoup de points de la voûte du crâne non ossifiés.

L'ensemble du squelette présente les conséquences de ce développement imparfait ; les os semblent appartenir à un sujet plus jeune ; ils montrent des traces de rachitisme (Pitschel).

XXVI. Le cerveau est déployé ; les ventricules sont distendus, leurs parois sont minces, comme membraneuses, formant tantôt une lame assez ferme (Pitschel, Willan), tantôt une sorte d'enduit pulpeux. Les deux ventricules communiquent largement ; le corps calleux est soulevé ; on

[1] Dodart, *Mémoires de l'Académie des Sciences*, Hist., 1683, t. I, p. 376. — Van-Swieten, *Comment. in Aphor.*, IV, p. 132.

l'a trouvé, ainsi que le septum lucidum, ferme (Cappel); celui-ci est souvent effacé, la voûte à trois piliers éraillée; les éminences ventriculaires sont affaissées. L'épendyme, membrane qui tapisse les cavités amplifiées, est sensiblement épaissi, consistant, vasculaire (Willan), parfois enduit d'une matière épaisse et muqueuse (Pechlin). L'un des ventricules peut être plus distendu que l'autre.

XXVII. La sérosité renfermée dans le crâne a été quelquefois considérable. On en a trouvé 3 kilog. (Pitschel, Willan, Glover), 4 kilog. (Betbeder), 5 kilog. (Pechlin).

Cette sérosité a été trouvée salée par Cappel. Examinée par Fyfe, sur l'invitation de Lizars, elle contenait des muriate, sulfate, phosphate de chaux, de l'albumine et du mucus. Steward Traill y a trouvé également du mucus ([1]). Les recherches mentionnées dans mon observation prouvèrent la présence de l'albumine et de plusieurs sels, en particulier du chlorure de sodium. Ce sel a été trouvé aussi en assez grande proportion dans le liquide examiné par M. Luton. Ce liquide lui a, en outre, présenté les phénomènes suivants : devenu trouble au bout de vingt-quatre heures, le microscope y a découvert une multitude de granulations agitées d'un mouvement brownien très vif. L'acide acétique ne les a pas dissoutes.

X. — SYNÉCÉPHALIE.

La *synécéphalie* ([2]) est l'adhérence de la tête du fœtus avec les membranes ou le placenta.

Ces adhérences accidentelles ont été reconnues depuis longtemps; mais Geoffroy-Saint-Hilaire leur fit jouer un rôle important dans la production des monstruosités ([3]). Ce rôle fut de beaucoup restreint par Meckel ([4]). M. Spring a de

([1]) *Edinburgh Med. and Surgical Journal*, t. XVII, p. 237.
([2]) *Συν, avec, εχειν, tenir, κεφαλη, tête.*
([3]) *Philosophie anatomique*, t. II, p. 508.
([4]) *Descriptio monstrorum nonnullorum*, p. 93.

nouveau appelé l'attention sur cette sorte d'anomalie à l'occasion des hernies du cerveau ([1]), dont il a formé un ordre spécial sous le nom de *synencéphalocèle*. Mais ce n'est pas seulement dans les encéphalocèles que des adhérences peuvent exister. Elles se produisent dans des circonstances diverses, et exigeaient, par ce motif, une mention spéciale.

Les coalescences des parois du crâne peuvent être l'une des causes les plus actives de la *pseudencéphalie*. Un fait, observé il y a quelques années par MM. Joly et Guitard (de Toulouse), montre cette corrélation ([2]).

Les anencéphalies avec acrânie, dans lesquelles les téguments et les os s'arrêtent autour de la base du crâne et y présentent les apparences d'une sorte de cicatrice circulaire, avaient peut-être été précédées d'une synécéphalie.

La présence, à la place des parois ordinaires sur le cerveau plus ou moins altéré, d'une membrane mince, rougeâtre, vasculaire, permet de supposer que la peau a été déchirée et détachée, ainsi que les tissus sous-jacents, par le fait d'inflammation et d'adhérences antérieures.

La coïncidence des divers genres de déplacements et de hernies cérébrales, avec des déchirures et des cicatrices, avec des brides et des fragments membraneux et placentaires encore attachés au crâne, rend plus évidentes encore les connexions accidentelles susceptibles de s'établir entre le fœtus et ses annexes.

Ces adhérences portent une perturbation plus ou moins grande dans le travail nutritif des parties sous-jacentes. La pression, puis la traction exercée sur des tissus encore très mous, peut arrêter leur développement. Si cette action s'est produite sur une portion limitée de la surface crânienne, et si elle y a occasionné un amincissement, un affaiblissement des parois, la région voisine de l'encéphale, imparfaitement contenue, doit tendre à proéminer vers ce point,

([1]) *Monographie de la hernie du cerveau.* (*Mémoires de l'Académie royale de Médecine de Belgique*, t. III, p. 157.)

([2]) *Gazette des Hôpitaux*, 1850, p. 535.

non seulement affaibli, mais encore soulevé par un tiraillement continuel.

Les adhérences contractées avec le crâne ne sont pas les seules que présentent les sujets atteints de synécéphalie. Une bride fixée sur un point de la tête peut, d'autre part, aller s'attacher ou s'enrouler autour de l'un des membres, même à un membre inférieur, comme MM. Danyau et Béraud en ont présenté un exemple chez un fœtus anencéphale ([1]). Cette bride était un fragment de membrane amniotique tiraillé et roulé sur lui-même.

Les effets des adhérences peuvent être plus désastreux encore. Croxall Cam a vu le membre supérieur gauche envahi et détruit par elles, le rachis dévié dans sa région dorsale, le péritoine ouvert et le tube intestinal sorti de la cavité abdominale ([2]).

Il serait possible que les adhésions effectuées à la surface du crâne fussent quelquefois consécutives à la production de saillies anormales déterminant une pression plus forte de ce point contre les annexes

Les adhérences qui ne sont pas intimes doivent se rompre par suite du développement et des déplacements du fœtus pendant le cours de la gestation. Si elles ont persisté, elles se rompent au moment de l'accouchement; mais elles peuvent laisser des débris, des lambeaux, des brides, qui ne permettent pas de douter de leur réalité et de leur influence.

XI. — EXENCÉPHALIE.

L'*exencéphalie* est cette grave anomalie dans laquelle une partie considérable de l'encéphale se trouve située en dehors de la cavité du crâne.

Si une partie plus ou moins circonscrite de cet organe

([1]) *Union médicale*, 1861, nouvelle série, t. XI, p. 95. — *Gazette des Hôpitaux*, 1861, p. 345 (avec figures).

([2]) *Medical and Physical Journal*, 1802, t. VII, p. 385 (avec figure).

fait issue par une ouverture anormale, le déplacement prend le nom de *hernie de cerveau* ou *encéphalocèle*.

Si cette hernie coïncide avec une hydrocéphalie ventriculaire, elle prend le nom d'*hydrencéphalocélie*, et si les méninges, pour franchir l'ouverture crânienne, sont soulevées par la sérosité arachnoïdienne et font seules saillie au dehors, l'anomalie s'appelle *méningocèle* ou mieux *hydroméningocélie*.

Ces définitions suffisent pour montrer les rapports, mais aussi les différences de ces anomalies remarquables. Elles diffèrent par le degré, par le volume et par la nature des organes déplacés.

L'exencéphalie a les caractères suivants : 1° la partie de l'encéphale déplacée est considérable; 2° le crâne présente de grands changements de capacité, de forme, de constitution, en rapport avec ceux que l'encéphale a subis; 3° la vie ne peut se maintenir avec des vices d'organisation qui, par leur gravité, se rapprochent de l'anencéphalie.

L'exencéphalie a quelquefois reçu le nom d'*ectopie cérébrale* [1], mais cette dénomination a une acception plus étendue et convient aux diverses sortes de déplacements.

Geoffroy-Saint-Hilaire, en fondant la famille des exencéphaliens, l'a divisée en deux sections, l'une sans, l'autre avec coïncidence de fissure spinale : la première est formée des genres notencéphale, proencéphale, podencéphale, hypérencéphale ; la seconde, des genres iniencéphale et exencéphale.

Ces divisions sont trop multipliées; elles n'embrassent chacune qu'un très petit nombre de faits connus. Il me paraît plus simple de distinguer l'exencéphalie en frontale, sincipitale ou occipitale, selon la direction que le cerveau a prise.

§ I. — Exencéphalie frontale.

L'exencéphalie frontale correspond au genre proencéphale de Geoffroy-Saint-Hilaire.

(1) Spring. (*Mémoires de l'Académie royale de Médecine de Belgique*, t. III, p. 179.)

La science n'en possède que peu d'exemples. Le plus ancien, dû à un médecin de Windsor nommé John, a été publié par Jacobœus. La figure qui est jointe à la description montre une tumeur très volumineuse, occupant la place du front et du nez, assez transparente pour y laisser voir de la sérosité et une grande partie du cerveau (¹).

Gottl. Friderici a décrit la tumeur frontale que portait un nouveau-né du sexe masculin. Cette tumeur avait la grosseur des deux tiers de la tête. Elle renfermait la presque totalité du cerveau. Le frontal et une partie des pariétaux manquaient, tandis que le fragment restant de ces os et l'occipital étaient extrêmement épais et durs (²).

Je trouve un troisième exemple d'exencéphalie frontale dans une dissertation de Scubarth. Le fœtus, du sexe masculin et très difforme, avait la tête couverte de cheveux. La face n'offrait que des débris informes de nez, de paupières et de lèvres. Deux tumeurs en occupaient toute la partie antérieure et droite. Le frontal avait ses deux pièces écartées et dépourvues d'apophyses orbitaires internes. Le grand sac, qui tenait lieu de face, était rempli par le cerveau, les membranes et du sang coagulé (³).

§ II. — Exencéphalie sincipitale.

Cette anomalie résulte de l'absence de la voûte. Il y a acrânie, mais non anencéphalie; expressions, comme on le voit, mal employées parfois comme synonymes.

Les pariétaux, les parties supérieures du frontal, de l'occipital, des temporaux, peuvent être restés à l'état rudimentaire; la cavité du crâne n'existe pas, et le cerveau entouré de ses membranes n'y est point contenu.

Un premier exemple de cette anomalie a été décrit par

(¹) *Acta Hafniensis*, 1677, t. V, p. 273. (*Collection académique*, partie étrangère, t. VII, p. 377.)

(²) *Monstrum humanum rarissimum*. Lipsiæ, 1737.

(³) *De maxillæ inferiori parvitate et defectu*. Berolini, 1818, p. 18.

Jean-George Thamm, en 1715 (1). Des faits analogues ont été vus par Thibault, de Noyon (2); par Roloff (3); par Nolleson (4); par Aug.-Fréd. Walther (5); par Thiébault, de Bruyères. Le cas observé par ce dernier était celui d'un fœtus femelle de six mois, chez lequel l'acrânie était plus prononcée en avant qu'en arrière; la face offrait aussi des déformations considérables; le cerveau, déjeté en avant, couvrait les yeux (6).

Béclard a vu la tumeur formée par le cerveau divisée en deux parties par l'adhérence du cordon au sommet de la tête.

Un fait observé par Duchâteau (7) fut l'occasion des recherches de Geoffroy-Saint-Hilaire, et de la création par cet illustre anatomiste du genre hypérencéphale (8). Encore ici, il y avait une synécéphalie, laquelle consistait en une bride très solide partant du côté de la tête, et allant se fixer au placenta. Otto a également vu une adhérence placentaire au point de séparation de deux poches hypérencéphaliques, situées au côté gauche de la voûte (9).

Phil. Pézerat, de Charolles, donna des détails très précis sur un autre monstre, dont l'exencéphalie était sincipitale. Geoffroy-Saint-Hilaire a présenté ce fait comme le type de son genre podencéphale, ou cerveau pédiculé. Une lecture attentive de l'Observation ne me permet pas d'adopter cette idée. En effet, le crâne n'offrait point une ouverture rétrécie par où sortait le cerveau pour prendre la forme d'un champignon; les pariétaux manquaient, ainsi que les parties écailleuses des temporaux et du frontal; les fosses occipitales

(1) *Medicin. Soc. in Bud., etc. Commentarii de rebus gestis, etc.*, t. VII, p. 161.
(2) *Ancien Journal*, 1761, t. XV, p. 434.
(3) *Mémoires de l'Académie royale des Sciences de Berlin* pour l'année 1761. — *Collection académique*, partie étrangère, t. XII, p. 17.
(4) *Ancien Journal*, t. XXIX, p. 514.
(5) Haller, *Opera minora*, 1768, t. III, p. 19.
(6) *La Médecine éclairée par les sciences physiques* (Fourcroy), t. II, p. 86.
(7) *Journal complémentaire*, t. VIII, p. 377.
(8) *Philosophie anatomique*, t. II, p. 155, 224, 322, 455.
(9) *Monstrorum sexcentorum*, fol. 38, n° LXIV, tab. X.

étaient remplies par le cervelet et la moelle allongée, tandis que le cerveau était refoulé en avant et sur les côtés, surtout à droite, formant des saillies inégales et plus ou moins volumineuses, au nombre de sept ([1]).

M. Belhomme a vu chez un autre sujet les parois du crâne remplacées par des fragments membraneux provenant d'adhérences avec l'amnios, tandis que le cerveau formait tumeur ([2]).

Un autre type a été décrit par Hohl. Le cerveau était contenu dans une sorte de sac que surmontait le crâne déprimé. Les ventricules étaient distendus ([3]).

Burrows ([4]), Lee de New-York ([5]), Walther ([6]), ont également trouvé le cerveau presque en entier hors du crâne, par l'absence d'une partie de la voûte. Dans sa planche XLV, M. Vrolik montre un fœtus dont la voûte crânienne était remplacée par deux poches contenant de la matière cérébrale, et la planche XLI, fig. 4, représente une tumeur pédonculée placée au sommet de la tête, et contenant un cerveau petit, mais de structure normale. M. Houel a donné l'Observation d'un fœtus de huit mois portant une large hypérencéphalie formée par l'issue du cerveau et du cervelet, dépendant de l'absence du pariétal, du frontal et de l'occipital du côté gauche ([7]).

Dans ces divers cas, on remarque la coïncidence constante d'un arrêt de développement du système osseux, et souvent d'une synécéphalie. Le cerveau n'en a pas moins acquis des proportions presque ordinaires. Il n'y a donc pas une corrélation absolue entre l'organe contenu et ses enveloppes solides. Celles-ci peuvent manquer, lorsque celui-là conserve presque toute son intégrité.

([1]) *Journal complémentaire*, t. XXIX, p. 252.
([2]) *Revue médicale*, 1846, t. II, p. 434.
([3]) *De Microcephalia*. Halæ, 1827.
([4]) *Medico-chirurgical Transactions*, t. II, p. 52.
([5]) *Journal hebdomadaire*, 1836, t. I, p. 374.
([6]) *Musæum anatomicum*, p. 1625 et 1626.
([7]) *Gazette des Hôpitaux*, 1850, p. 91.

§ III. — Exencéphalie occipitale.

Cette sorte d'ectopie comprend les trois genres désignés par Geoffroy-Saint-Hilaire, sous les noms de *notencéphale, iniencéphale* et *exencéphale*.

Ce sont des degrés d'une anomalie qui consiste en l'issue de la partie postérieure du cerveau, et souvent du cervelet et de la moelle allongée, à travers une large brèche faite à la région postérieure du crâne, tandis que sa propre cavité s'est rétrécie en avant. Le rachis participe aussi quelquefois à la perte de substance.

On peut diviser les faits d'exencéphalie occipitale de la manière suivante :

A *Issue du cerveau par la fontanelle postérieure ou par l'absence de la partie supérieure ou moyenne de l'occipital.* — Dugès a vu l'encéphale comme suspendu dans une poche membraneuse à la partie postérieure du crâne; la tête, aplatie, était renversée en arrière (1). Sanson a vu le cerveau sortant par la fontanelle postérieure, très élargie (2). Ortwin Naegele rapporte un fait analogue (3). M. Blot a donné la description d'une exencéphalie, dans laquelle le cerveau avait passé par une ouverture répondant à la protubérance occipitale (4). Breschet a vu le cervelet en entier et les trois quarts du cerveau contenus dans une tumeur bilobée de la région occipitale (5). M. Joly a étudié un monstre humain, chez lequel une grande partie de l'encéphale avait traversé une large ouverture de l'occiput (6).

B. *Issue du cerveau et ordinairement du cervelet par une large ouverture de la partie moyenne de l'occipital, comprenant souvent le grand trou de cet os.* — Des faits de ce

(1) *Éphémérides médicales de Montpellier*, t. II, p. 298, obs. 17.
(2) *Nouveaux éléments de Pathologie médico-chirurgicale*, t. IV, p. 464.
(3) Spring, p. 90.
(4) *Union médicale*, 1849, p. 441.
(5) *Archives*, t. XXV, p. 484.
(6) *Gazette médicale*, 1863, p. 372.

genre sont fournis par Gall (1), Destrée (2), Roux de Brignolles (3), Breschet (4), Natalis Guillot (5), M. Vrolik (6).

Une Observation de ce dernier auteur, communiquée à M. Spring, me paraît devoir être rangée ici, quoique placée par celui-ci parmi les faits d'hydrencéphalocélie (7). Il n'y est nulle part fait mention d'hydrocéphalie. Le crâne était petit, et portait en arrière une tumeur dont le volume excédait le sien. Les lobes postérieurs du cerveau, notablement hypertrophiés, formaient cette tumeur. Le cervelet n'existait pas, la protubérance était presque effacée. L'issue du cerveau avait eu lieu par une large ouverture s'étendant de près de l'angle supérieur de l'occipital jusqu'à l'arc postérieur de la deuxième vertèbre cervicale.

Je dois rapprocher des faits précédents une Observation d'exencéphalie de l'occiput et du vertex, publiée par M. Houel. La tête du fœtus, déprimée à sa partie antérieure, présentait, en arrière, une grosse tumeur inférieurement bilobée, retombant sur le cou, et formée par la majeure partie des hémisphères, qui étaient reçus dans une vaste poche, à laquelle concourait le rachis. Une deuxième tumeur hémisphérique, placée vers le sommet du crâne et sur la ligne médiane, était également remplie par la pulpe cérébrale, que circonscrivait un double anneau fibreux et osseux. Les ventricules ne contenaient que très peu de sérosité; ils étaient altérés dans leur forme; le gauche était à peu près oblitéré (8).

C. *Le cerveau, le cervelet, la moelle allongée sont placés*

(1) *Anatomie et physiologie du système nerveux*, t. II, p. 227.

(2) *Transactions médicales*, t. XII, p. 359.

(3) *Archives*, t. XXVI, p. 38.

(4) *Idem*, t. XXV, p. 484.

(5) *Expérience*, t. II, 1838, p. 497.

(6) Tabula XLIII, fig. 3 et 4.

(7) *Mémoires de l'Académie royale de Médecine de Belgique*, t. III, p. 88.

(8) *Archives*, 5e série, 1859, t. XIV, p. 420. — Cette observation porte le titre d'*Hydrencéphalocèle;* mais c'est une véritable exencéphalie, un notencéphale de Geoffroy; car ce qui restait d'encéphale dans le crâne était, d'après la description, bien moindre que les parties saillantes au dehors.

derrière la tête et le rachis largement ouverts. — Dugès a donné un exemple qui a servi de type au genre iniencéphale de Geoffroy-Saint-Hilaire. Le rachis, ouvert et recourbé en arrière et en haut, continuait la cavité du crâne, et recevait le cervelet et la moelle allongée, confondus en une masse fongueuse (1).

Gerdy a décrit une monstruosité analogue, dans laquelle le cervelet, le mésocéphale et le prolongement rachidien formaient une grosse tumeur derrière la nuque et le dos (2).

Burkart a donné un autre exemple d'une division crânio-spinale contenant la partie supérieure du cerveau et un cervelet imparfait. Indépendamment de la scissure rachidienne s'étendant jusqu'à la première lombaire, il y avait un *spina bifida* des quatre dernières vertèbres. Chez ce sujet, l'aorte naissait du ventricule droit et l'artère pulmonaire du gauche (3).

Seerig (4) et Otto (5) ont décrit un monstre qui avait quelques rapports avec le précédent. Le crâne était ouvert en arrière; le rachis, bifide et recourbé, offrait une grande concavité pour recevoir les lobes postérieurs du cerveau. L'aorte naissait des deux ventricules.

Hildreth, de Boston, a décrit un monstre chez lequel existait aussi une large ouverture du crâne, se continuant avec la scissure spinale. Le cerveau faisait hernie en arrière, et la moelle épinière manquait. Les nerfs spinaux s'arrêtaient à la dure-mère du canal rachidien (6).

Des faits se rattachant encore à ce troisième degré de l'exencéphalie occipitale ont été présentés par Marye (7) et par Otto (8).

(1) *Éphémérides médicales de Montpellier*, t. II, p. 289. — Cette observation me paraît avoir été reproduite par Breschet (*Archives*, t. XXV, p. 468).

(2) *Bulletin de la Faculté de Médecine de Paris*, 1819, p. 346.

(3) *De monstro humano notabili*. Friburgi-Brisgoviæ, 1825.

(4) *De hydrencephaloceles specimine eximio*. Vratislaviæ, 1822.

(5) Otto, *Monstrorum sexcentorum*, fol. 42, nº LXVI.

(6) *Medico-chir. Review*, 1836, nº 48, p. 484.

(7) *Archives*, t. XIV, p. 379.

(8) *Monstrorum sexcentorum*, fol. 45, nº LXX; fol. 48, nº LXXII. — La division spinale était bornée à la région cervicale.

M. Vrolik a représenté aux LXI[e] et XLIII[e] planches une poche placée sur l'occiput et le rachis ouverts, contenant un cerveau rudimentaire (la moelle épinière manquait dans la région dorsale), et à la LI[e] planche la tête hémicéphalique d'un fœtus de sept mois, dont le rachis, largement ouvert, recevait le cerveau et le cervelet. La moelle épinière n'existait qu'à la région lombaire.

M. Spring mentionne le cas d'une poche occipito-cervicale contenant des débris de substance cérébrale, séparés en deux loges par une sorte de faux. Cette poche était couverte d'une membrane rouge, molle, mince, munie de brides irrégulières, résultats d'une synécéphalie. Il y avait *spina bifida* lombaire (1).

XII. — ENCÉPHALOCÉLIE.

L'*encéphalocèle*, ou *encéphalocélie*, est le déplacement d'une partie plus ou moins circonscrite de l'encéphale, à travers une ouverture anormale des parois du crâne.

Le cerveau peut faire saillie hors de cette cavité, non seulement par une perforation congénitale des parois, mais aussi par suite de plaies ou de fractures du crâne, ou encore par l'effet d'une carie, d'une destruction locale de la substance osseuse.

De là, trois espèces fort distinctes de hernies cérébrales, qu'on peut désigner sous les noms de *congénitale, traumatique* ou par *lésion organique*. Il ne s'agit en ce moment que de l'encéphalocélie congénitale.

L'étude de cette maladie ne remonte pas à une époque fort éloignée; elle ne s'est éclairée que par degrés. Ledran, en croyant disserter sur la hernie du cerveau, commet une méprise : il décrit un céphalématome (2). Corvin confond ensuite divers états morbides avec l'encéphalocélie. Sa principale Observation se rapporte à l'*hydrencéphalocélie* (3).

(1) *Mémoires de l'Académie royale de Médecine de Belgique*, t. III, p. 197.
(2) *Obs. de Chirurgie*. Paris, 1731, t. I, obs. 1.
(3) *De Hernia cerebri*. Argentorati, 1749. (Haller, *Disput. chirurgicæ*, t. II, diss. 46.)

Ferrand, dans une Thèse soutenue en 1763, puis dans un Mémoire consigné parmi ceux de l'ancienne Académie de Chirurgie (1), discutant avec justesse le fait présenté par Ledran, invoquant les analogies et les probabilités, essaie de fixer les caractères de l'encéphalocélie, et il les trouve réunis dans un cas signalé par Salleneuve. C'était une tumeur ovoïde, molle, offrant les mêmes mouvements que le cerveau, développée depuis la naissance à une fontanelle postérieure et latérale, chez un individu qui parvint jusqu'à l'âge adulte, et qui guérit par l'application d'une plaque de plomb. Je ne conteste pas précisément ce diagnostic; seulement, je fais remarquer qu'il ne put être vérifié. J'en dirai autant à l'égard d'un autre fait recueilli par Guyennot sur un homme de vingt-trois ans (2). Beaucoup d'obscurité régnait encore, même au commencement de ce siècle, touchant l'encéphalocélie, comme le prouve une grave erreur commise par Lallement, chirurgien de la Salpêtrière, professeur à la Faculté de Paris. J'y reviendrai plus loin.

Nægele, sans rapporter des faits particuliers d'encéphalocélie, sut, par une analyse judicieuse, séparer cette affection des tumeurs sanguines, qu'il décrivait avec beaucoup de soin (3). Plus tard sont venues une bonne Monographie de Niemeyer (4), les Observations de Breschet (5) et de Robert Adams (6). Dezeimeris en a fait connaître quelques autres puisées aux sources de l'érudition (7). M. Nivet put, en 1838, fonder une histoire assez complète de la maladie (8). Depuis cette époque, Otto (9) et M. Vrolik (10) ont

(1) *Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie de Paris*, 1774, t. V, p. 60.

(2) *Ibidem*, p. 862.

(3) *Journal complémentaire*, t. XIII, p. 227.

(4) *De Hernia cerebri congenita*. Halæ, 1833.

(5) *Archives*, t. XXVI, p. 75, 76, 77.

(6) *Dublin Journal of medical Sciences*, 1833, t. II. (*Gaz. méd.*, 1833, p. 75.)

(7) *Expérience*, 1837, t. I, p. 113.

(8) *Archives*, 1838, 3e série, t. III, p. 410.

(9) *Monstrorum sexcentorum descript. anat.*, 1841, fol. 38, tab. IX et X.

(10) *Tabulæ ad illustr. embryog.* Amst., 1849. En outre, M. Vrolik a communiqué deux faits inédits à M. Spring.

ajouté des faits nouveaux à ceux qui étaient connus. Enfin, M. Spring a publié le travail le plus complet et le plus méthodique qui ait encore paru sur la hernie du cerveau. Il a établi une distinction lumineuse entre l'encéphalocèle et l'hydrencéphalocèle, et a rendu plus précise la connaissance de quelques autres maladies qui s'en rapprochent (1).

Adoptant les idées du savant professeur de Liége, je ne donne le nom d'*encéphalocélie* qu'aux hernies du cerveau demeurées étrangères à une hydrocéphalie ventriculaire, et je fais remarquer que la présence, dans le sac herniaire, d'une certaine quantité de sérosité provenant de la cavité de l'arachnoïde périphérique, ne fait perdre à la tumeur ni son caractère, ni son titre.

Cette maladie, bien que grave, puisqu'elle compromet un organe fort important, n'entraîne pas nécessairement la perte prochaine de la vie, surtout quand la tumeur qu'elle forme est simple et peu volumineuse. C'est là un de ses traits distinctifs assez remarquables.

Le mécanisme de sa production se trouve, et dans l'effort expansif, constant, qui porte les organes contenus à lutter contre les parois, et dans le défaut de résistance de quelques points de celles-ci.

La hernie cérébrale s'est effectuée en diverses régions du crâne; il convient de les examiner dans leurs différentes localisations.

§ I. — Encéphalocélie frontale.

Les premiers exemples de cette maladie seraient très propres à justifier les idées qui viennent d'être émises sur son caractère peu dangereux. J'ai mentionné déjà l'observation de Guyennot, recueillie chez un adulte qui n'offrait aucune lésion des facultés intellectuelles, qui seulement éprouvait de la faiblesse dans les membres droits (2).

Held rapporte le cas d'une femme, âgée de dix-neuf ans,

(1) *Mémoires de l'Académie royale de Médecine de Belgique*, t. III, p. 1.
(2) *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, t. V, p. 863.

qui portait une tumeur au côté gauche du front. L'incision fit écouler de la sérosité, et en même temps reconnaître la présence du cerveau. Néanmoins, la plaie se cicatrisa, la malade guérit, put se marier et avoir des enfants (1).

Robert Adams mentionne encore un individu, âgé de vingt ans, portant depuis sa naissance une tumeur sur la moitié droite du front qui déprimait l'œil. On y sentait le relief des circonvolutions cérébrales, des mouvements en rapport avec les battements artériels et avec les efforts respiratoires. L'intelligence et les diverses fonctions étaient dans un état normal (2).

M. Rihoux d'Anthée rapporte une observation non moins curieuse : c'est celle d'un enfant qui présentait une petite tumeur à l'angle externe de l'œil droit. Cette tumeur augmentant, on voulut en faire l'excision ; mais un fragment de cerveau se présenta, et il fut enlevé ; néanmoins, la guériscn eut lieu (3).

L'encéphalocélie s'est produite plusieurs fois à la partie moyenne et inférieure du front et à la racine du nez.

Dupuytren (4), Breschet (5), Moreau (6), Schmitt (7), Shaw (8), en ont vu des exemples chez des enfants de vingt mois, quinze et dix jours.

Breschet a vu une tumeur analogue à l'angle interne de l'œil droit (9). Dans ces divers cas, les lobes antérieurs du cerveau, souvent réunis et confondus, formaient la base de la tumeur. Les pièces du frontal étaient écartées et laissaient une ouverture plus ou moins large.

(1) J. Nic. Held, *Diss. inaug. de Hernia cerebri in adulta feliciter curata*. Giessen, 1777. (Dezeimeris, *Expérience*, t. 1, p. 118.)

(2) *The Dublin Journ. of med. and chem. Science*, 1833, January, p. 94.

(3) *Presse médicale de Bruxelles*, 1851, nº 23. (Spring, p. 47.)

(4) Rognetta, *Gazette des Hôpitaux*, t. IX, p. 154.

(5) *Archives*, t. XXVI, p. 75.

(6) Article *Encéphalocèle* de Jules Cloquet. (*Dictionnaire de Médecine*, t. VIII, p. 52.)

(7) Spring, p. 150.

(8) *Transactions of the pathological Society of London*, 1857, t. IX, p. 1, avec une photographie.

(9) *Archives*, t. XXVI, p. 76.

M. Raynaud a vu une petite tumeur de la partie moyenne et inférieure du front s'ouvrir spontanément chez un enfant d'un mois, qui mourut quinze jours après. Il y avait eu inflammation de l'arachnoïde et des lobes antérieurs du cerveau formant hernie ([1]).

M. Dolbeau a présenté à la Société de Chirurgie un cas très remarquable, surtout par l'obscurité du diagnostic. La tumeur, saillante sur la suture fronto-nasale d'un petit garçon nouvellement né, était molle, pâteuse, inégale, et avec deux noyaux d'induration, eux-mêmes segmentés en noyaux secondaires. Cette tumeur était dépressible sous les doigts, mais non réductible, sans battements ni fluctuation, implantée par un pédicule étroit, mais sans apparence de perforation crânienne. Cependant cette perforation existait, l'extrémité antérieure de l'hémisphère cérébral droit y était engagée, le ventricule du même côté était prolongé en avant et en arrière et plein de sérosité. Les parois de cette hernie étaient épaisses, infiltrées, indurées, et en imposaient pour une tumeur simplement extra-crânienne ([2]).

M. Vrolik a fait représenter, à la Planche XXVII de son ouvrage souvent cité, une hernie frontale gauche avec adhérences placentaires ou synécéphalie, chez un fœtus atteint en outre d'ectopie du cœur.

Une complication fort singulière de l'encéphalocélie est l'anencéphalie. M. Alph. Mauricet en a donné un exemple. L'enfant mâle, qui vécut trois jours et qui portait une dépression considérable de la voûte du crâne avec absence du cerveau, présentait à la racine du nez deux tumeurs assez volumineuses. De ces tumeurs, de la gauche surtout, suintait un fluide assez abondant, d'abord citrin, puis d'un gris sale. La région frontale, entre les deux tumeurs, jouissait d'une grande sensibilité. La pression provoquait des cris et de l'agitation. On trouva le cervelet entier; mais à la partie antérieure des tubercules quadrijumeaux, il n'exis-

([1]) *Bulletin de l'Académie de Médecine de Paris*, t. XI, p. 1240.

([2]) *Union médicale*, 1863, t. XVIII, p. 126.

tait qu'un prolongement nerveux qui, se portant en avant, venait remplir la tumeur droite. La gauche contenait à peine de la substance nerveuse, mais les méninges y étaient reçues [1].

§ II. — Encéphalocélie temporale.

Cette hernie a été observée par Billard chez un enfant naissant, formant au dessus de l'oreille gauche une tumeur molle, ronde et douloureuse. Le front était déprimé en haut et saillant en bas. Une sorte de cicatrice se trouvait au côté gauche du crâne. L'hémisphère de ce côté était moins volumineux que le droit. La faux était inclinée en arrière et à gauche. Une portion de l'hémisphère gauche constituait la hernie, en passant par une ouverture résultant de l'absence de la portion écailleuse du temporal [2].

§ III. — Encéphalocélie sincipitale ou bregmatique.

Schneider rapporte l'observation d'un enfant naissant, dont la fontanelle antérieure et supérieure avait donné issue à la partie correspondante des deux hémisphères cérébraux. La faux manquait. Il n'y avait de sérosité ni entre les membranes cérébrales, ni dans les ventricules, mais un kyste extra-méningien contenant un liquide sanguinolent, se trouvait dans la tumeur. La ligature de celle-ci fut suivie, au bout de quelques jours, de convulsions et de la mort [3].

Les faits analogues sont rares. Ne pourrait-on pas cependant y ranger celui dont parle J.-G. Thamm, relatif à un jumeau qui portait sur la fontanelle antérieure et supérieure une tumeur considérable, tandis que le reste du crâne était affaissé, aplati, consolidé par la soudure précoce des sutures [4]? Mais les détails sont insuffisants.

(1) *Comptes rendus et Mémoires de la Société de Biologie*, 1862, 3e série, t. IV, p. 18.

(2) *Maladies des enfants*, 1837, 3e édit., 79e obs., p. 660.

(3) Dezeimeris, *Expérience*, t. I, p. 114.

(4) *Der Medicinischen Societ. et in Buddish, etc.*, 1757. (*Commentarii de Rebus gestis*, t. VII, p. 161.

§ IV. — Encéphalocélie occipitale.

Les observations relatives à cette variété sont nombreuses et doivent être divisées selon la nature des parties contenues. La hernie renferme les lobes postérieurs du cerveau, ou le cervelet, ou elle contient ces organes simultanément.

A. — Meckel a vu, à l'angle supérieur de l'occipital, une tumeur de la première série; le crâne était fort petit [1].

Breschet a vu, chez un enfant également microcéphale, une tumeur trilobée, placée au même lieu, et contenant la partie postérieure de l'hémisphère droit. Il n'y avait que très peu de sérosité dans les ventricules; l'angle supérieur de l'occipital manquait [2].

Pruneau a mentionné le cas d'une petite fille, âgée de quatorze jours, toujours assoupie, peu sensible et très faible, dont la tête était déprimée en avant et en haut. A la fontanelle postérieure et supérieure se trouvait une tumeur rougeâtre, dépouillée des téguments ordinaires, circonscrite par un rebord osseux. Les lobes postérieurs du cerveau la formaient. Du reste, l'encéphale était incomplètement développé; le corps calleux, les ventricules latéraux, les corps striés, les couches optiques, les tubercules quadrijumeaux, étaient peu distincts, et le cervelet très petit. Ce cas présentait donc une curieuse complication d'encéphalocélie, de synécéphalie, d'atélie cérébrale multiple et d'atélie cérébelleuse [3].

B. — Il existe plusieurs exemples de hernies du *cervelet*.

Reisel parle d'une tumeur bilobée contenant de la sérosité, formée surtout par le cervelet [4].

(1) M. Spring (p. 127) place ce fait dans le chapitre de l'hydrencéphalocèle; mais rien ne prouve que les ventricules renfermassent de la sérosité.

(2) *Archives*, t. XXVI, p. 74, obs. 22.

(3) Thèses de Paris, 1837, n° 342, p. 25.

(4) *Ephem. naturæ curiosorum*, decuria XI, ann. XI, obs. 115, p. 272.

Bayle a décrit une monstruosité dans laquelle le cerveau manquait, bien que les parois crâniennes fussent entières; il semblait remplacé par une glande pituitaire volumineuse, mais une tumeur occipito-cervicale existait et était formée par une hernie du cervelet (1).

Sénac (2), Penada (3), Isenflamm (4), Kolbmann (5), Brouissaux-Léger (6), West (7), ont observé à la région postérieure de la tête des tumeurs arrondies, molles, le plus souvent bilobées, parfois à base rétrécie, donnant une fluctuation obscure, formées par le cervelet, qui s'était engagé à travers une ouverture voisine du grand trou occipital. Il n'y avait point de coïncidence d'hydrocéphalie; seulement, dans un cas, les ventricules contenaient une petite quantité de sérosité sanieuse (Brouissaux-Léger); mais quelquefois il s'est trouvé un fluide séreux limpide ou sanguinolent dans les méninges de la tumeur, ou une sorte de fonte purulente et putride (West) dans le cervelet lui-même; il y a eu aussi de la sérosité dans le rachis (Isenflamm), avec (Penada) ou sans fissure spinale.

Généralement, dans les encéphalocélies cérébelleuses, le front est déprimé et la tête petite.

Les sujets sont morts dans le premier mois ou au commencement du deuxième, ne présentant pas de graves dérangements dans l'exercice des fonctions. Divers faits ont appris que cette lésion congénitale permettait à la vie de se prolonger jusqu'à l'âge adulte. Un cadavre apporté dans les pavillons de l'École pratique frappa les élèves par l'existence d'une tumeur volumineuse à la nuque. Ils appelèrent Breschet, alors chef des travaux anatomiques, et il trouva une

(1) *Ancien Journal*, 1766, t. XXV, p. 518.
(2) *Traité du Cœur*, 2e édit., 1783, p. 128.
(3) *Ernia del cervello*. Padova, 1793. (Spring, p. 132.)
(4) *Bulletin des Sciences médicales* de Férussac, t. I, p. 102. — *Archives*, t. IV, p. 299.
(5) Spring, p. 132.
(6) *Revue médicale*, 1838, t. IV, p. 463.
(7) *Lancet*, oct. 3, 1857 (half yearly abstract., t. XXVI, p. 158).

hernie du cervelet et du bulbe rachidien. Une fissure de l'occiput prolongeait le grand trou de cet os [1].

Une fille idiote, de la Salpêtrière, âgée de vingt-deux ans, portait une tumeur congénitale de l'occiput ayant l'aspect d'une loupe. Lallement en commence l'extirpation; mais bientôt il découvre de la substance cérébrale, et s'arrête. L'opérée meurt le huitième jour. C'était le cervelet dont une partie des deux lobes faisait saillie à travers une ouverture de l'occipital [2].

Bennett, de Baltimore, a donné une Observation de hernie cérébelleuse, qui n'a pas empêché la malade, jeune négresse, d'arriver jusqu'à l'âge de dix-sept ans, et de manifester des appétits vénériens. Bien que contesté [3], ce fait ne paraît pas dépourvu d'authenticité. Il existait deux tumeurs isolées, dont l'une fut extirpée en partie. L'opérée mourut subitement. On s'assura que les deux hernies étaient formées par le cervelet [4].

Cette Observation perd de son étrangeté, si on la rapproche de celles de Robert Adams, et principalement du cas d'une petite fille de six ans, ayant à la nuque une tumeur encéphalocélique sept fois ponctionnée, et qui, demeurée stationnaire, n'empêcha pas l'enfant de se développer, et de devenir très intelligente [5]. Un autre cas d'innocuité de l'encéphalocélie cérébelleuse a été donné par un idiot, privé de la parole, parvenu jusqu'à l'âge de vingt-deux ans [6].

C.— Un troisième cas peut se présenter : c'est celui dans lequel le cervelet et une partie du cerveau se rencontrent dans la tumeur de l'occiput. M. John Z. Laurence en a pré-

(1) *Archives*, t. XXVI, p. 76, obs. 25.

(2) *Bulletin de la Faculté de Médecine de Paris*, 1813, p. 351. — Richerand, *Nosographie chirurgicale*, t. II, p. 319. — Boyer, *Traité des maladies chirurgicales*, t. V, p. 201.

(3) Nélaton, *Pathologie chirurgicale*, t. II, p. 620.

(4) *Baltimore Med. and Surgical Journal and Review*, 1834, january. (*Gazette médicale*, 1834, t. II, p. 667.)

(5) *The Dublin Journ. of Med. and Chem. Science*, 1833, january, t. II. (Spring, p. 46.)

(6) Wedemeyer, dans Spring, p. 44.

senté un exemple à la Société médico-chirurgicale de Londres, en 1856. La mère avait eu déjà cinq enfants bien portants; l'accouchement fut naturel. L'enfant, du sexe féminin, portait en naissant, à l'occiput et à la nuque, une tumeur presque aussi volumineuse que sa tête elle-même, de forme conique, ayant des parois minces, demi-transparentes, et présentant une sorte de fluctuation, mais point de pulsations. L'enfant vécut jusqu'au 144e jour, ayant l'air idiot et paraissant aveugle; mais un bruit subit le faisait tressaillir. Il n'était pas paralysé. Il mourut subitement. La tumeur contenait tout le cervelet et une portion du cerveau. Ces organes avaient traversé une ouverture ovalaire continue avec le grand trou, mesurant deux pouces et un quart d'arrière en avant, et un pouce et un quart en travers [1]

Remarques générales sur l'encéphalocélie. — I. Les hernies encéphaliques ont eu pour siége le plus fréquent l'occiput, puis le front. Celles des autres régions sont plus rares. M. John Z. Laurence, après avoir réuni 75 observations d'encéphalocélies, les a divisées en trois séries. La première, formée par celles de l'occiput, présente 53 cas; la seconde, comprenant celles du front, offre 17 cas, et la troisième, renfermant celles des régions temporale et pariétale, ne compte que 5 cas.

II. Elles se présentent sous la forme de tumeurs arrondies, ovoïdes, parfois divisées en lobes ou même comme bosselées.

III. Elles sont molles, quelquefois avec une apparence de fluctuation.

IV. Elles reposent sur une base plus ou moins large, et parfois on y distingue le rebord de la perforation osseuse; mais la continuité entre la tumeur et les organes sous-jacents intra-crâniens est manifeste, et donne l'idée d'une sorte de pédicule.

V. La main, appliquée sur la tumeur, perçoit des pulsa-

[1] *Medical Times and Gazette*, aug. 2, 1856 (half yearly abstract, t. XXIV, p. 142).

tions isochrones à celles du pouls, et, de plus, un soulèvement, une tension plus forte quand le malade crie, tousse ou fait quelque autre effort d'expiration.

VI. La pression exercée sur la tumeur peut quelquefois en réduire le volume; mais souvent elle occasionne des accidents cérébraux, tels que l'assoupissement, la dilatation des pupilles, la paralysie, les convulsions.

VII. En général, les convulsions et la paralysie, symptômes si communs dans les lésions encéphaliques, ne s'observent que rarement et qu'accidentellement dans l'encéphalocélie.

VIII. L'intelligence n'est pas non plus nécessairement altérée, et il est curieux de remarquer que ce sont plutôt les hernies cérébelleuses qui portent le trouble ou l'affaiblissement dans le moral et dans l'exercice de la parole, que les déplacements des lobes antérieurs du cerveau.

IX. L'encéphalocélie n'est pas une cause de mort rapide. Beaucoup de sujets ont pu vivre plusieurs années, et quelques-uns arriver jusqu'à l'âge adulte. Cette immunité a été surtout offerte par les hernies cérébelleuses.

X. Le diagnostic de l'encéphalocélie est souvent difficile. Cette maladie a été confondue avec le céphalématome, avec une tumeur enkystée, avec une simple loupe; elle a eu quelquefois une certaine ressemblance avec les tumeurs fongueuses de la dure-mère. En outre, elle a les plus grandes analogies avec l'hydrencéphalocélie et avec l'hydroméningocélie.

XI. Le céphalématome siége le plus souvent sur l'une des bosses pariétales; l'encéphalocèle presque jamais. La compression n'occasionne aucun désordre cérébral; la fluctuation est sensible, et lorsqu'un des doigts refoule le centre de la tumeur, il arrive sur une surface résistante: c'est l'os sous-jacent. On reconnaît tout autour un rebord semblable à celui d'une ouverture, mais il est large, épais et relevé. En cas d'incertitude, il faut attendre quelques jours, et on voit la résolution se faire.

XII. Une tumeur sanguine extra-crânienne, mais commu-

niquant à l'intérieur par de larges veines émissaires aboutissant au sinus voisin, peut offrir quelques symptômes analogues à ceux de l'encéphalocélie [1]. C'est une disposition dont il est bien d'être prévenu.

XIII. Une loupe est mobile, sans adhérence ni pédicule; elle est molle, pâteuse, cependant à parois résistantes; elle est indolente, et la pression ne produit aucun trouble cérébral. Les doigts ne rencontrent aucun vide sous-jacent.

XIV. Les fongus de la dure-mère diffèrent encore de l'encéphalocélie par leur mode de développement, par leurs phénomènes locaux, l'âge des sujets, etc.

XV. L'examen anatomique de la hernie cérébrale montre d'abord que ce n'est pas aux fontanelles ou sur le trajet des sutures que les parois du crâne cèdent le plus souvent. Ce sont plutôt les os eux-mêmes qui laissent des lacunes, des espaces vides par des arrêts de développement.

XVI. La tumeur se compose de la peau, laquelle peut manquer quand il y a eu synécéphalie; d'une lame fibreuse appartenant à l'aponévrose épicrânienne; d'une expansion de la dure-mère et des méninges; et d'un prolongement cérébral ou cérébelleux, parfois baigné de sérosité arachnoïdienne. Les ventricules ne contiennent pas, ou que très peu de sérosité.

XVII. Le traitement exige de la prudence. Si la tumeur est petite, on peut en essayer la réduction, et, celle-ci opérée, la maintenir avec une plaque de plomb ou de cuir bouilli. Si cette tumeur est volumineuse et résistante, sans essayer de la réduire en entier et sans la comprimer fortement, on la soutient avec des moyens analogues pour enrayer ses progrès.

XVIII. Les succès de Held, de Bennett, d'Adams ne doivent pas rendre les chirurgiens trop hardis. L'excision, la ponction, la ligature seront toujours des opérations très hasardeuses.

[1] Jules Dubois, *Union médicale*, 1859, t. IV, p. 431.

XIII. — HYDRENCÉPHALOCÉLIE.

L'encéphalocélie, compliquée d'hydrocéphalie, constitue, lorsque le liquide ventriculaire parvient jusque dans la tumeur, une maladie à laquelle on doit donner le nom d'*hydrencéphalocélie*. Déjà, Corvin avait signalé cette coïncidence, et l'avait désignée par le mot *hydro-encéphalocélen* (1). Ruysch, quelques années avant, l'avait indiquée à l'occasion d'une tumeur occipitale presque aussi volumineuse que la tête du sujet. Cette tumeur paraissait aqueuse, mais l'illustre observateur annonça que le liquide contenu dans la poche devait communiquer avec celui des ventricules (2).

La présence d'une plus ou moins grande quantité de sérosité dans les ventricules ne saurait être ici une circonstance indifférente. Sécrétée avec plus ou moins d'activité, cette sérosité distend la substance cérébrale, l'amincit, et augmente son impulsion vers les points du crâne qui offrent le moins de résistance.

Cette complication est très grave. Elle entraîne la mort du sujet ordinairement dans les premiers mois de la vie extra-utérine, très rarement au-delà du septième.

Ces circonstances sont assez importantes pour motiver la séparation de l'hydrencéphalocélie du genre précédent.

Cette hernie peut se faire jour sur différentes régions du crâne, d'où les variétés suivantes :

§ I. — Hydrencéphalocélie frontale et fronto-nasale.

L'hydrencéphalocélie du front est souvent formée aux dépens des deux lobes antérieurs du cerveau. Une ouverture plus ou moins large de l'os frontal livre passage à la saillie qu'ils forment.

(1) *De hernia cerebri*. Argentorati, 1749. (Haller, *Disputat. chirurg.*, t. II, p. 336.

(2) *Opera omnia*, t. I, p. 50, obs. 52.

Béclard a observé une tumeur de ce genre chez un enfant naissant. Elle était volumineuse. Les deux lobes étaient séparés par la faux. Aussi voyait-on à l'extérieur un sillon médian. Le lobe droit était plus volumineux que le gauche. A la partie inférieure de l'ouverture anormale se trouvaient deux petits points d'ossification comme intercalés et accidentels (1).

Niemeyer a donné l'Observation d'un fœtus femelle à terme, qui portait à la partie inférieure et moyenne du front une tumeur très volumineuse couvrant une partie de la face. Les lobes antérieurs, distendus par la sérosité, formaient cette tumeur, qui était arrondie (2).

Plusieurs fois, la hernie a été formée par un seul lobe antérieur, et c'était le plus souvent par le gauche. C'est ce qu'ont vu Osiander (3), Kelch (4), Schnieber (5), Otto (6), et Clar (7).

M. William Lyon a donné deux observations de tumeurs situées, chez l'un des malades, sur les deux côtés de la racine du nez; chez l'autre, du côté droit seulement. Ce dernier sujet était parvenu à l'âge de six mois; il ne s'agissait peut-être que d'une encéphalocélie. Quant au premier, qui vécut à peine quinze jours, l'examen anatomique fit reconnaître la distension des cornes antérieures des ventricules latéraux (8).

M. Breslau, de Munich, a vu à Vienne un enfant, qui vécut pendant cinq jours, portant à l'angle interne de l'œil gauche une tumeur ronde, pédiculée, très mobile, non

(1) *Bulletin de la Soc. de la Faculté de Médecine de Paris*, 1813, t. III, p. 292.

(2) *De hernia cerebri congenita*. Halæ, 1833. — La figure de cette hydrencéphalocélie est reproduite dans les *Tabulæ ad illustr. ambryogenesin* de M. Vrolik, tabulæ XLV, fig. 5 et 6.

(3) Spiing, p. 151.

(4) *Idem*, p. 148.

(5) *Idem*, p. 151.

(6) *Monstrorum sexcentorum*, fol. 46, n° LXXI.

(7) Spring, p. 150.

(8) *Foreign and British Review*, 1842, july. (*Archives*, 3e série, t. XV, p. 224. — *Gazette médicale*, 1843, p. 122.)

réductible, fluctuante et d'une couleur rouge violacée. Cette tumeur s'ouvrit et laissa exsuder de la sérosité. Elle était constituée par les deux lobes antérieurs du cerveau, dont l'extrémité antérieure s'était insinuée entre le frontal, l'ethmoïde et les os du nez. Elle contenait de la sérosité provenant des ventricules (1).

C'était encore à l'angle interne de l'œil gauche que s'était produite une tumeur observée par M. Tirman sur un enfant de neuf ans. L'œil était repoussé en avant et en dehors; la tumeur était molle, comme fluctuante, dépressible. On y sentait des battements isochrones à ceux des artères, et le sthétoscope y faisait entendre un bruit de souffle continu avec renforcement. La pression n'était ni très douloureuse, ni suivie d'accidents cérébraux. M. Gosselin ayant pratiqué la ponction, il s'écoula une sérosité tout à fait analogue au liquide encéphalo-rachidien (2). Cette circonstance put éclairer jusqu'à un certain point le diagnostic, qui flottait incertain entre une tumeur artérielle et une hernie cérébrale. Il est probable qu'il s'agissait d'une hydrencéphalocélie; toutefois, l'examen cadavérique aurait pu seul dissiper les doutes.

§ II. — Hydrencéphalocélie sincipitale ou bregmatique.

Meiners et Benecke font mention d'une tumeur largement pédiculée, située sur la fontanelle antérieure et supérieure. L'os frontal était déprimé; une partie des hémisphères cérébraux faisait saillie (3). C'est la seule observation d'hydrencéphalocélie bregmatique, et encore M. Spring lui conteste-t-il ce siége; il ne pense pas que l'ouverture ait eu lieu par la membrane fibreuse fronto-pariétale (4).

(1) *Bulletin de la Société anatomique*, 1855, p. 109.
(2) *Archives*, 1861, 5e série, t. XVIII, p. 715.
(3) Spring, p. 151.
(4) *Idem*, p. 86.

§ III. — Hydrencéphalocélie pariétale.

C'est encore une variété rare, dont deux faits seulement justifient l'admission.

Le premier fut présenté par Ollivier, d'Angers, à l'Académie de Médecine. C'était un jumeau femelle, âgé de dix jours, qui portait sur le côté gauche de la tête une tumeur volumineuse, et sur l'œil une deuxième tumeur. La paroi externe du ventricule gauche manquait, d'où la communication de ce ventricule avec la poche extérieure, laquelle contenait tout le lobe gauche du cerveau distendu par la sérosité, tandis que le lobe antérieur droit produisait la saillie sus-orbitaire. Les deux ventricules communiquaient librement. Le corps strié et la couche optique gauches étaient déformés et confondus. Le pariétal gauche et la partie correspondante du frontal manquaient. Ainsi, il existait chez ce petit sujet hydrocéphalie, double hydrencéphalocélie, et diverses atélies cérébrales et crâniennes (1).

Le second fait, dû à Otto, a été offert par un fœtus de sept mois, présentant encore deux tumeurs : l'une à la partie inférieure du front, l'autre à la région pariétale gauche; il y avait entre ces tumeurs trois brides membraneuses. L'hémisphère gauche était converti en une sorte de sac, dont la partie antérieure formait la tumeur pariétale (2). Il y avait encore ici hydrocéphalie, double hydrencéphalocélie, et, de plus, synécéphalie.

§ IV. — Hydrencéphalocélie sphénoïdale.

La fente sphénoïdale et la fente sphéno-maxillaire ont donné issue à des tumeurs cérébrales, encore trop peu étudiées pour réclamer plus qu'une simple mention (3).

(1) *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. II, 1837, p. 95 et 99.

(2) *Monstrorum sexcentorum*, fol. 47, n° LXXIII, tab. IX, fig. 3.

(3) Indiquées par Walther et vues par M. Spring dans le musée anatomique de Bonn. (*L. c.*, p. 153.)

Le sphénoïde a offert, chez un jeune sujet, une large perforation, à travers laquelle le corps pituitaire s'est enfoncé pour aller faire saillie dans la cavité buccale. Ce corps était creux, l'infundibulum dilaté, et les ventricules étaient confondus. Le septum et la faux manquaient (1).

M. Virchow a donné la description succincte et la figure d'une hydrencéphalocélie palatine. La bouche béante du nouveau-né est traversée par une tumeur volumineuse et mamelonnée. Les méninges et une petite masse de substance cérébrale sont contenues dans la poche, qui s'est fait jour entre le corps du sphénoïde et l'ethmoïde encore cartilagineux, en repoussant en avant le vomer (2).

§ V. — Hydrencéphalocélie occipitale.

L'hydrencéphalocélie occipitale a souvent été observée. Elle a été formée par un seul lobe postérieur du cerveau, ou par les deux lobes, ou par ceux-ci et le cervelet, ou enfin par le cervelet seul. De là une division assez naturelle des faits.

A.— Neuf observations montrent l'un des lobes postérieurs faisant saillie à la fontanelle postérieure et supérieure, ou à travers la partie écailleuse ou centrale de l'occipital. Deux fois c'était le lobe postérieur droit : c'est ce qu'ont vu Earle (3) et M. Prestat (4), tandis que le lobe gauche était hernié dans les observations de Willems (5), Otto (6), Lussana (7), et dans celles de MM. Jules Cloquet (8), Velpeau (9), Laborie (10) et Baudot (11).

(1) Klinkosch, *Programma quo anatome partus capite monstroso propon.* Pragæ, 1766. (*Dissertationes med. selectæ pragenses*, t. I, p. 201.)

(2) *Pathologie des tumeurs*, trad. par Aronssohn. Paris, 1867, t. I, p. 185.

(3) *Medico-chir. Transactions*, t. VII, p. 422.

(4) *Archives*, 3e série, t. III, p. 418.

(5) *Annales de la Société de Médecine de Gand*, t. XVII, 1846, p. 235.

(6) *Monstrorum sexcent. descript.*, fol. 44, n° LXVIII. L'hydrocéphalie était considérable.

(7) Spring, p. 117.

(8) *Dictionnaire de Médecine*, 1823, t. VIII, p. 52.

(9) Exacte narration par Rognetta, dans *Annales de Thérapeutique*, 1844-45, p. 305.

(10) *Union médicale*, t. III, p. 65.

(11) *Bulletin de la Société anatomique*, 1859, p. 32.

Dans ces divers cas, la sérosité était épanchée dans les deux ventricules, mais elle distendait davantage l'un de ceux-ci, lequel s'avançait jusque dans la tumeur, quelquefois accompagné du plexus choroïde (Baudot). La tumeur était plus ou moins volumineuse, parfois pédiculée, dans un cas bilobée (Prestat); ordinairement, elle était irréductible.

B.— L'hydrencéphalocélie occipitale a souvent été formée aux dépens des deux lobes postérieurs. Des exemples en ont été présentés par Fried [1], Siébold [2], Thiébaud [3], Chaussier [4], Dugès [5], Rouzet [6], Horner [7], Thierry [8], W. Lyon [9], Forgemol [10]. Otto en a rapporté trois [11].

Les tumeurs étaient plus ou moins volumineuses, molles, ordinairement bilobées et pédiculées. Elles contenaient de la sérosité arachnoïdienne, et étaient situées sur la ligne médiane, au dessus de la protubérance occipitale. Le plexus choroïde, poussé en arrière, faisait partie de l'une des tumeurs (Fried); on a vu des caillots sanguins dans les ventricules (Rouzet). Le cas rapporté par Horner offrait ceci de remarquable, que le ventricule droit était presque oblitéré, tandis que le gauche était très distendu par la sérosité; néanmoins, les deux lobes formaient hernie, constituant de la sorte : d'un côté, une encéphalocélie, et de l'autre, une hydrencéphalocélie.

C. — Indépendamment des lobes postérieurs, le cervelet peut être en partie compris dans la tumeur. C'est à cette série qu'appartient l'observation de Corvin [12]. On doit éga-

(1) Corvin, *De hernia cerebri*. Argentorati, 1749.
(2) *Coll. observ. med. chir.* Bamberg, 1769, fasc. 1, art. 1.
(3) *Journal de Chirurgie* de Desault, t. II, p. 327.
(4) *Dictionnaire des Sciences médicales*, t. XXXIV, p. 229.
(5) *Éphémérides médicales de Montpellier*, t. II, p. 142. — *Revue méd.*, t. X, p. 360.
(6) *Revue médicale*, t. X, p. 456.
(7) *American Journal of med. Science*, 1829, p. 520. (*Expérience*, t. I, p. 121.)
(8) *Expérience*, t. I, p. 54.
(9) *London and Edinb. Journ. of med. Science*, may 1842. (Spring, p. 117.)
(10) *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. X, p. 1024.
(11) *Monstrorum sexcentorum descript.*, fol. 43, 44, 45.
(12) *De hernia cerebri*. Argentorati, 1749. (Haller, *Coll. disp. chir.*, t. II, p. 335.)

lement y placer celles de Van de Laar (1) de Buettner (2), d'Adams (3), de Macaba et Adams (4), de Le Roy (5), de Buhring (6), d'Otto (7). De nombreux détails ont été donnés sur un cas observé à Liége par Delavacherie (8) et par M. Spring (9). La tumeur contenait les lobes postérieurs du cerveau, les tubercules quadrijumeaux et le vermis superior du cervelet.

M. Spring a donné les détails d'un autre fait dans lequel le cervelet et les lobes postérieurs du cerveau constituaient la tumeur occipitale (10).

D.— Le cervelet se trouve rarement seul dans l'hydrencéphalocélie. Le premier exemple est dû à Dance (11) et à Breschet (12). Il existait une hydrocéphalie congénitale; les os du crâne étaient écartés; une tumeur volumineuse occupait l'occiput, présentant plusieurs bosselures demi-transparentes et à fluctuation très manifeste. L'enfant avait atteint sept mois. Des ponctions avaient été tentées. La collection séreuse distendait les ventricules, et surtout le quatrième : c'étaient les parois de celui-ci qui formaient la tumeur herniaire. Sous cette poche se trouvaient le cervelet avec ses deux lobes, et le bulbe rachidien. Le liquide ne pénétrait pas plus bas que le calamus scriptorius.

Deux autres exemples ont été recueillis à Berlin par M. Berend, et communiqués à la Société de Médecine de Paris par M. Sichel. Chez l'un des sujets, mort au sixième

(1) *Observ. chir. obstetr. anat. med.* Lugduni-Batavorum, 1794, n° 3. (Spring, p. 134.)
(2) *Diss. sistens hydrencephaceles cas. sing.* Berolini, 1832.
(3) *Archives*, 2e série, t. II, p. 93.
(4) *The Dublin Journal of medic. Science*, t. II, 1833.
(5) Spring, p. 137.
(6) *Ibidem.*
(7) *Monstrorum sexcentorum descript. anat.*, fol. 48, n° LXXII.
(8) *Bulletin de l'Académie de Médecine de Belgique*, 1847. — *Revue médico-chirurgicale*, t. II, p. 43. — *Union médicale*, t. III, p. 108.
(9) *Mémoires de l'Académie de Médecine de Belgique*, t. III, p. 117.
(10) *Ibidem*, p. 143.
(11) *Archives de Médecine*, t. XXII, p. 24.
(12) *Idem*, t. XXV, p. 473.

mois, sans avoir présenté d'autres symptômes d'excitation vive que des convulsions dans le quatrième mois, la tumeur, très volumineuse, située à l'occiput, contenait le lobe gauche du cervelet distendu en forme de sac et ayant passé par le trou occipital. Ce sac s'était rompu et communiquait avec la poche extérieure.

Chez le deuxième individu, âgé de onze semaines, la tumeur, située comme la précédente, plus étroitement pédiculée, parsemée de nombreux vaisseaux sanguins variqueux, transparente et fluctuante, se rompit et laissa couler un fluide abondant et limpide. Le sac extérieur était formé par la peau et la dure-mère. Le cervelet, altéré, y avait pénétré, étant distendu et pressé par la sérosité du quatrième ventricule (1).

Remarques générales sur l'hydrencéphalocélie. — I. Cette maladie peut résulter de violences reçues par l'abdomen de la mère vers le milieu de la grossesse, d'une inflammation du cerveau ou des méninges du fœtus, d'une compression exercée sur le cou de celui-ci par le cordon ombilical, d'une adhérence contractée avec le placenta ou les membranes; enfin, il peut y avoir disposition hydrémique de la mère ou du fœtus.

II. Les individus du sexe féminin n'y sont guère plus exposés que ceux du sexe masculin.

III. Divers animaux ont une disposition particulière à présenter des états morbides analogues, surtout les solipèdes, les ruminants et les oiseaux de basse-cour (2).

IV. Une corrélation s'établit, dès les premiers moments de l'hydrencéphalocélie, entre les organes contenus et les parois du crâne. D'une part, sécrétion augmentée et propulsion du liquide vers un des points des cavités ventriculaires; et de l'autre, arrêt de développement frappant les os ou les tissus fibreux, et laissant des espaces non résistants, des ouvertures plus ou moins larges.

(1) *Union médicale*, 1864, t. XXIII, p. 350.
(2) Spring, p. 111.

V. Les tumeurs hydrencéphalocéliques se développent le plus souvent à l'occiput, assez fréquemment sur le front, rarement ailleurs. Sans être placées exactement sur la ligne médiane, elles ne s'en éloignent guère, et sont plus fréquentes à gauche qu'à droite.

VI. Ces tumeurs sont plus ou moins volumineuses, arrondies ou ovalaires, ou cylindroïdes ou conoïdes. Fréquemment elles sont bilobées, et l'un des lobes peut être plus saillant ou plus large que l'autre. Elles sont fréquemment supportées par un col ou pédicule, et l'on distingue à leur base un rebord dur, un véritable bourrelet osseux.

VII. Leur couleur peut ne pas différer de celle des autres parties, et même offrir une sorte de demi-transparence; d'autres fois, elle est violacée, rougeâtre, analogue à celle d'une tumeur érectile; la rougeur augmente quand l'enfant crie.

VIII. La main appliquée sur la tumeur distingue souvent, mais non constamment, des pulsations isochrones à celles du pouls, et dans les grands efforts de l'expiration une intumescence subite et passagère.

IX. La tumeur comprimée peut diminuer un peu de volume; il est rare qu'elle puisse être entièrement réduite.

X. Ce n'est pas qu'elle offre de la dureté. Elle est plutôt molle, et quelquefois on y reconnaît une fluctuation évidente. Elle peut aussi présenter une sorte de mollesse pâteuse.

XI. La pression exercée sur la tumeur n'est pas toujours douloureuse, mais elle peut engourdir le jeune sujet.

XII. Le crâne est plus souvent diminué qu'augmenté de volume.

XIII. L'enfant atteint d'hydrencéphalocélie meurt souvent au moment ou quelques jours après sa naissance; mais s'il vit plusieurs semaines ou quelques mois, il peut être atteint de convulsions, de strabisme, de dyspnée. Ces symptômes, toutefois, sont loin d'être constants ni même fréquents.

XIV. Les parties par lesquelles l'issue s'est opérée for-

ment une ouverture assez large, annulaire, plus souvent creusée à travers un os que produite dans un tissu fibreux, par exemple, celui des fontanelles. Quoique voisine d'un orifice naturel, comme le grand trou occipital, cette ouverture reste parfois distincte; d'autres fois, elle vient se confondre avec lui. Sa forme peut être arrondie, ovalaire ou anguleuse; ses bords sont lisses ou inégaux.

XV. Tandis que le tissu osseux est détruit au contact des parties herniées, il acquiert ailleurs plus de consistance et d'épaisseur. Cet état coïncide avec la microcéphalie, tandis que l'accumulation d'une grande quantité de sérosité dans les ventricules produisant la macrocéphalie, entraîne, avec l'élargissement, l'amincissement d'un certain nombre de pièces osseuses.

XVI. La peau qui recouvre la tumeur est mince et souvent dépourvue de cheveux.

XVII. L'aponévrose épicrânienne, unie au péricrâne, forme une membrane fibreuse mince, mais résistante.

XVIII. La dure-mère, engagée à travers l'ouverture crânienne, contracte des adhérences avec celle-ci; elle s'étend, mais sans s'amincir; quelquefois même elle s'épaissit et s'encroûte en quelques points de phosphate calcaire. Les tumeurs situées au voisinage de la ligne médiane présentent un sillon longitudinal qui correspond à celui de la dure-mère.

XIX. L'arachnoïde qui tapisse la dure-mère et le feuillet viscéral sont quelquefois séparés par un fluide séreux. Dans d'autres cas, il y a eu des adhérences, et il s'est formé des espèces de loges ou de kystes, probablement par suite de phlegmasie intra-utérine.

XX. La portion d'encéphale qui passe à travers l'ouverture crânienne varie dans son volume et son aspect. Ce sont souvent les lobes postérieurs du cerveau ou les lobes antérieurs, rarement les lobes moyens et le cervelet. J'ai cité un exemple de hernie de l'hypophyse. Dans les tumeurs herniaires, on trouve successivement l'arachnoïde viscérale

parfois doublée d'une fausse membrane; la pie-mère; la substance cérébrale amincie, dilatée, creusée d'une cavité qui contient de la sérosité et est souvent tapissée par l'épendyme distendu. Il y a communication entre cette cavité et celle des ventricules. Il peut y avoir confusion de ceux-ci. Mais il arrive aussi quelquefois que l'hydropisie ventriculaire n'est que partielle et en rapport avec la partie du cerveau qui fait saillie au dehors.

XXI. Dans la cavité ventriculaire se trouve un fluide séreux, analogue à celui de l'hydrocéphalie chronique. Il peut être transparent, mais parfois on l'a trouvé mêlé de flocons albumineux ou fibrineux, ou cruoriques.

XXII. Le traitement se réduit aux soins hygiéniques et au maintien de la tumeur par une compression méthodique et légère. Lorsque cette tumeur est volumineuse, que la fluctuation est évidente, que les parois sont minces, très tendues, et menacent de se déchirer, on peut opérer, avec une aiguille fine, une ou deux ponctions. Cette opération a été pratiquée sans résultats avantageux par Earle, Horner, Buttner, Breschet; mais il ne faut cependant ni la redouter, ni la proscrire. Auguste Bérard l'a pratiquée avec un certain succès chez un enfant faible, qui portait à l'occiput une tumeur congénitale, rugueuse et même ulcérée à son sommet, pédiculée, et offrant les caractères de l'hydrencéphalocélie. La ponction produisit l'affaissement de la tumeur. L'enfant n'éprouva pas d'accidents; on présume qu'il a survécu [1]. On ne peut savoir si, dans ce cas, il y avait hydrencéphalocélie ou simple hydroméningocélie. Dans l'incertitude, pourquoi s'abstenir?

Plusieurs chirurgiens ont été plus hardis; ils ont essayé la ligature, la suture enchevillée, ils ont même pratiqué l'amputation de la tumeur; mais les opérés ont constamment succombé.

[1] *Gazette des Hôpitaux*, 1844, p. 481. — Voyez aussi *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. X, p. 112.

XIV. — HYDROMÉNINGOCÉLIE.

Lorsque la dure-mère et le feuillet séreux qui la tapisse sont soulevés, pressés par le fluide arachnoïdien accumulé, et que l'un des points des parois du crâne, incomplètement organisé, cède et se laisse distendre, il peut en résulter une tumeur fort analogue à l'hydrencéphalocélie; mais elle en diffère essentiellement par l'absence de toute expansion cérébrale déployée dans le sac herniaire, ou se présentant à l'orifice anormal du crâne.

Ce genre de tumeur congénitale a été signalé par différents observateurs sous les noms d'*hydrocéphale bâtard* (1), de *tumeur lymphatique du crâne*, de *hernie aqueuse*, de *poche arachnoïdienne*, d'*hydrocéphale méningo-cystique*, etc.

C'est surtout à M. Spring que la science doit une notion plus précise et des détails plus nombreux sur cette affection, qu'il a désignée sous le nom de *méningocèle* (2), pour la distinguer de l'encéphalocèle et de l'hydrencéphalocèle. Le mot *hydroméningocélie* me paraît en donner une idée plus complète.

M. Spring a appuyé l'histoire de la méningocèle sur l'exposition d'un certain nombre de faits empruntés à divers auteurs. Mais parmi ces faits, il en est qui ne justifient pas pleinement la doctrine du savant professeur de Liége. M. Houel l'a reconnu, et se fondant sur le peu de solidité de quelques-unes de ces bases, il a regardé comme fort douteuse l'existence de la méningocèle (3). Après un examen attentif, j'ai constaté que si plusieurs des Observations invoquées par M. Spring sont réellement étrangères à l'hydroméningocélie, il en est quelques autres, que n'ont mentionnées ni M. Spring ni M. Houel, qui cependant s'y rattachent

(1) Monro, *Essai sur l'hydropisie*, trad. Paris, 1789, p. 322.

(2) *Monographie de la hernie du cerveau.* (*Mémoires de l'Académie royale de Médecine de Belgique*, 1854, t. III, p. 7.)

(3) *Archives de Médecine*, 5e série, 1859, t. XIV, p. 413.

et peuvent éclairer vivement ce point curieux et important de la pathologie cérébrale.

Écartons donc d'abord les faits étrangers à l'hydroméningocélie; puis nous rechercherons ceux sur lesquels peut être établie l'étude de cet état morbide, pour en déterminer les caractères symptomatologiques, et apprécier les conséquences relatives au prognostic et au traitement.

Parmi les vingt-quatre Observations rapportées par M. Spring, celles de la troisième série ne se lient point au sujet en discussion : ce sont les XIVe (Turk) et XVe (Hill). Il s'agit de maladies accidentelles et développées chez des adultes.

Sur les huit Observations de la quatrième série, il en est qui appartiennent à des désorganisations cérébrales tellement complexes, que la méningocélie s'efface ou perd toute son importance. Telles sont les Observations XIXe (Ehrmann), XXe (Tiedemann) et XXIIe (Vrolik). La même réflexion s'applique aux XVIe (Buttner), XVIIIe (Meckel) et XXIe (Hoeffling), dans lesquelles le cerveau n'existait pas; peut-être y avait-il eu hydrocéphalie antérieure, et les hémisphères, extrêmement distendus, n'étaient-ils que de simples lames médullaires ayant échappé aux regards? L'Observation XVIIe (Deslandes) n'apprend rien de plus positif, car la tumeur fut déchirée pendant l'accouchement, et avec le liquide se répandirent probablement des débris d'encéphale. L'Observation XXIVe (Otto) nous montre l'arachnoïde passant à travers une ouverture de la dure-mère; mais les détails essentiels manquent pour justifier pleinement cette disposition anatomique. La XXIIIe Observation (Lechel) offre une tumeur aqueuse du cerveau et du rachis; mais il y avait en même temps une accumulation considérable (1 kil. 600 environ) de sérosité limpide *dans le cerveau,* et on peut soutenir que le liquide si abondant avait obligé cet organe à céder, à s'amincir et à former la tumeur crânienne. Il ne reste donc de cette quatrième série, comme de la précédente, aucune Observation d'une valeur suffisante.

La deuxième série n'en renferme que trois, dont deux seulement sont acceptables : ce sont les XI[e] (Breschet) et XIII[e] (Loftie). Quant à la XII[e], due à Earle ([1]), l'examen cadavérique n'a nullement fait juger du véritable caractère de la maladie.

Dans la première série, où devraient se trouver les faits les plus probants en faveur de l'opinion de M. Spring, je trouve encore matière à contestation; et ici quelques détails sont nécessaires.

L'Observation III[e] (Forest) a peu de valeur. La poche herniaire ayant été liée et détruite, on ne put s'assurer de la présence ou de l'absence de la matière cérébrale dans la tumeur. Les sujets des V[e] (Salleneuve), VI[e] (Zwinger), VII[e] (Mosque), VIII[e] (Martini), IX[e] (Thompson) étant, dit-on, guéris, on ne peut que supposer, mais non affirmer, que le cerveau était étranger à la maladie. Dès lors, ces faits, sur lesquels on n'a que de simples présomptions, ne prouveraient nullement l'existence de la méningocélie; car d'autres affections sont susceptibles de guérison; telle est, par exemple, l'encéphalocèle. Ces Observations ne peuvent donc servir que comme documents secondaires, comme pièces à l'appui, si la réalité de l'hydroméningocélie est préalablement fondée sur des preuves positives.

L'Observation I[re] (Théophile Bonet) pèche en ce que l'auteur ne put obtenir des parents l'autorisation d'ouvrir et de constater l'état du cerveau et du cervelet; seulement, il mentionne un vide aperçu à travers la perforation du crâne ([2]). La X[e] Observation (Benecke) manque des détails les plus utiles pour faire apprécier le vrai caractère de la tumeur.

Cette série n'offre donc de profitables que les IV[e] (Hiob à Meckeren) et II[e] (Rivinus) faits, qui, joints à ceux de Breschet et de Loftie, ne forment qu'un contingent de quatre Observations véritablement utiles sur les vingt-quatre pré-

([1]) *Medico-chirurg. Transactions*, t. VII, p. 427.
([2]) *Medicina septentrionalis collatitia*. Genevæ, 1684, lib. I, sect. II, cap. V, p. 22.

sentées par M. Spring comme servant de base à l'histoire de la méningocèle.

A ces vingt Observations étrangères ou peu concluantes, on aurait pu, il est vrai, avec un peu de bonne volonté, en ajouter quelques autres plus ou moins afférentes au sujet; telles sont : celle de Penada, dans laquelle une sorte de valvule, placée à l'entrée du sac herniaire, devait rendre difficile le passage d'une substance solide [1]; une Observation appartenant à M. Cruveilher, dans laquelle deux tumeurs extérieures communiquaient librement dans la cavité du crâne et étaient tapissées par les trois méninges, tandis que le cerveau et le cervelet manquaient en grande partie [2]. Mais la présence de la pie-mère dans ces tumeurs ne prouvait-elle pas que le cerveau y avait lui-même été entraîné par une hydrocéphalie préalable? On peut encore citer un cas observé par Dubrueil, dans lequel tous les signes dénotaient une simple collection aqueuse, diagnostic qui ne put être confirmé par la nécropsie [3]; ou enfin le singulier exemple fourni par Creutzwieser, et cité plus loin, d'une saillie de la fontanelle postérieure et supérieure coïncidant avec des tumeurs faciales également pleines de sérosité [4]; mais encore ici les preuves déduites de l'examen anatomique ont fait défaut.

Il en serait de même à l'égard d'un jeune enfant pour lequel je fus consulté il y a plusieurs années, qui présentait à la fontanelle postérieure et inférieure gauche une tumeur arrondie de 8 à 9 centimètres de largeur, élastique, fluctuante, soulevée par les cris de l'enfant, et circonscrite à sa base, qui était étroite, par un rebord osseux parfaitement distinct. Une pression modérée sur cette tumeur ne produisait aucun accident, toutes les fonctions s'exécutaient très bien. L'enfant avait eu une première nourrice et avait

(1) Spring, p. 13.
(2) *Anatomie pathologique*, 19e livraison, pl. V et VI.
(3) *Bulletin de Thérapeutique*, t. XII, p. 354.
(4) *Curt's Magazin*, t. LXIV, n° 3. (*Archives*, 1836, 2e série, t. II, p. 93.)

pâti, une deuxième l'avait rétabli. Il appartenait à des habitants de la campagne, à qui je conseillai d'exercer une légère et successive pression sur la tumeur.

Ces faits ont certainement de l'intérêt et quelque rapport avec la méningocélie; mais ils ne sauraient en démontrer l'existence, ni en fonder l'histoire; c'est avec des matériaux plus positifs et plus complets qu'il convient de l'établir.

Voici donc ceux, la plupart non encore signalés ou laissés sans valeur, qu'une critique même sévère me paraît devoir respecter :

Ire Observation. — Un enfant, âgé de deux ans, portait depuis sa naissance une tumeur considérable à l'occiput. L'intelligence n'était pas altérée; on essaya la ligature, qui produisit un mauvais effet, surtout la perte de la vue. On la cessa. Quelque temps après, la tumeur s'ouvrit, et l'enfant succomba. La tumeur était tapissée par la dure-mère, et aucune partie du cerveau n'y était contenue [1].

IIe Obs. — Une petite fille, qui vécut trois jours, offrait au sommet de la tête un sac couvert de cheveux, laissant par son extrémité suinter du sang. L'ouverture crânienne occupait la fontanelle postérieure; elle permettait à peine au petit doigt de passer; ses bords étaient cartilagineux, le sac était composé de la peau, du péricrâne et du prolongement de la dure-mère. Le cerveau, le cervelet et la moelle allongée se trouvaient à l'état normal [2].

IIIe Obs. — Un petit garçon, mort à deux ans et demi, portait depuis sa naissance, sur le sommet de la tête, une tumeur très volumineuse et conique, qui fut traitée par la ponction. Cette proéminence, que, d'après la planche qui la représente, on pourrait prendre pour un bonnet conique surmontant la tête, était formée par les téguments du crâne, la dure-mère et l'arachnoïde. L'examen cadavérique fit constater que le cerveau était déprimé par le liquide, et étranger à la tumeur. Il présentait des signes d'inflammation, et même un abcès dans le lobe moyen gauche contenu dans la fosse temporale. L'orifice crânien anormal existait sur le trajet de la suture sagitale, depuis le frontal jusqu'à l'occipital; l'ouverture des os était de neuf à dix centimètres [3].

[1] Hiob a Meckeren, *Observ. med.-chir.* Amstelod., 1668, cap. VII. (Ferrand, *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, t. V, p. 66.)

[2] Myllus (Præs. Rivino), *Diss. de puella monstrosa Lipsiæ nata*. Lipsiæ, 1717.

[3] Loftie, *Med. observ. and inquiries*, t. V, nº 13, p. 121.

IVe Obs. — Un enfant était né avec une tumeur aussi volumineuse que la tête elle-même, fixée à l'occiput et retombant sur les épaules. La base en était fort étroite; quelques cheveux étaient disséminés à sa surface, où on voyait des taches livides et quelques excoriations. Il y avait de la fluctuation. L'ouverture de l'occipital, située à gauche de la protubérance, était très petite, le bout du doigt ne pouvait y pénétrer; mais une sonde entra dans la cavité du crâne. Le sac était tapissé par la dure-mère; à l'orifice osseux existait comme un petit fongus, qui le bouchait en partie. C'était la pie-mère. Quant au cerveau, il n'y avait nullement pénétré. Les lobes moyen et postérieur gauches étaient ramollis (1).

Ve Obs. — Palletta disséqua, en 1779, un enfant de deux mois ayant à la nuque une tumeur volumineuse, allongée de haut en bas, et divisée en deux parties par une cloison transversale. Cette tumeur était fluctuante, presque transparente. L'occipital présentait une large ouverture, qui se continuait avec le grand trou; l'atlas était dépourvu d'arc postérieur. Le liquide soulevait la dure-mère. Palletta ne parle que de cette membrane et non du cerveau. Or, un observateur aussi habile n'aurait pas omis de l'indiquer, si cet organe avait eu quelques rapports avec la lésion des parois, qu'il compare au spina bifida (2).

VIe Obs. — Un enfant de sept mois portait à la face une tumeur successivement accrue, s'étendant des sourcils au nez, et d'une joue à l'autre. Cette tumeur était molle, élastique, transparente, et parsemée de vaisseaux. Elle avait déjeté en haut les os du nez; elle couvrait les yeux, mais la vue était conservée. A deux mois, la mère avait réussi à faire rentrer cette tumeur en la comprimant; elle la vit revenir et augmenter; on eut recours à la ponction, qui fit écouler 450 gr. de sérosité. Il y eut des vomissements, du malaise, de l'agitation, de la fréquence du pouls. Plus tard, la tumeur se rouvrit spontanément; la sérosité sortit trouble, et ensuite purulente. Le pouls s'accéléra, et la mort survint. Les fontanelles et les sutures étaient presque consolidées. Sur la partie antérieure de l'hémisphère gauche, et sous la dure-mère, il y avait une accumulation de fluide enveloppé dans une membrane accidentelle, fine et transparente, mais ferme. Sous cette sorte de poche, la pie-mère était très injectée. Le ventricule du même côté, contenant de la sérosité, s'avançait jusqu'au voisinage de l'extrémité antérieure du lobe. Cette extrémité

(1) Teghil, *Mémoires de l'Académie de Turin*, 1790-91, t. V, p. 187, — et *Medical facts*, t. VII, p. 281.

(2) *Exercitationes pathologicæ*. Mediolani, 1820, in-4o, p. 127.

se présentait à l'entrée d'un conduit anormal creusé à travers les cellules ethmoïdales. Avec ce conduit, communiquait en outre la poche intra-méningienne déjà indiquée; de sorte que la tumeur extérieure pouvait recevoir le fluide de ce kyste et celui de l'arachnoïde; mais elle n'avait aucun rapport avec le liquide ventriculaire (1).

VIIe Obs. — Un enfant du sexe féminin était né avec une tumeur molle et pulsative sur la fontanelle postérieure et supérieure. Cette tumeur était réductible, sans changement de couleur à la peau, et faisait une saillie de 8 centimètres, tandis que sa base en avait 12 de circonférence. La tête était assez volumineuse. A l'âge d'un an, il survint des convulsions; on fit une ponction sur la fontanelle antérieure, à droite de la ligne médiane. Trois jours après, les convulsions se renouvelèrent; bientôt l'enfant s'affaiblit et il mourut. Il y avait une abondante sérosité comme gélatineuse dans l'arachnoïde. Les méninges, saines sur l'hémisphère droit, formaient à gauche une poche contenant beaucoup de sérosité; en cet endroit, l'hémisphère était déprimé et comme atrophié. Les ventricules étaient assez dilatés, et contenaient de la sérosité mêlée de pus. Le sinus longitudinal supérieur ne suivait pas exactement la ligne médiane, il était incliné à gauche (2).

VIIIe Obs. — Une petite fille, ayant la tête d'un volume ordinaire, jouissait d'une bonne santé. A l'âge de trois mois, sa nourrice s'aperçut qu'il s'était développé une tumeur à gauche de la fontanelle postérieure et supérieure. Cette tumeur avait le volume et la forme d'un œuf de pigeon, était compressible, fluctuante, demi-transparente à la lumière. On sentait à sa base les inégalités des échancrures osseuses. L'enfant criait, paraissait moins fort et moins sensible du côté droit. Strabisme, vomissements. Une ponction très fine évacua un liquide clair, transparent, limpide. Mort à l'âge de six mois. La tumeur était formée par le cuir chevelu, le péricrâne, la dure-mère et le feuillet pariétal de l'arachnoïde, dont la surface était opaque et enduite d'une légère couche d'exsudation résultant de phlegmasie. La hernie des membranes avait eu lieu entre le bord postérieur du pariétal gauche et le bord supérieur du même côté de l'occipital. Le liquide contenu dans la poche était trouble, roussâtre, et contenait des parcelles d'exsudation puriforme. Le lobe droit du cerveau était à l'état normal; le gauche, plus petit, plus dense, n'offrait presque pas de traces de circonvolutions. Les ventricules contenaient à peu près une cuillerée de sérosité (3).

(1) Christison dans Monro, *Morbid anatomy of the Brain*. Edinburgh, 1827, p. 150.
(2) Hamilton, *American Journal of Med. Science*, 1837. (*Revue méd.*, 1837, t. III, p. 118.)
(3) Breschet, *Archives*, t. XXVI, p. 72.

IXe Obs. — En mars 1840, M. Paul Dubois présentait à l'Académie de Médecine un enfant né et mort à la Maternité de Paris, portant à l'occiput une tumeur du volume des deux tiers de la tête. Cette tumeur pendait sur la nuque, était arrondie et sans bosselures. Elle paraissait contenir un liquide et communiquer avec l'intérieur du crâne. Incisée, elle laissa couler une sérosité sanguinolente; elle était formée par un tissu fibreux, lisse et séreux à l'intérieur, et ne contenait aucune portion du cerveau ou de quelqu'autre partie de l'encéphale; l'ouverture crânienne appartenant à l'occipital pouvait permettre l'introduction d'un doigt (1).

Xe Obs. — Trois mois après, c'est à dire en juin 1840, M. Depaul présentait à la Société anatomique la tête d'un enfant mort en naissant. On y voyait à la partie postérieure une poche pleine de liquide et communiquant avec l'intérieur du crâne par un trou creusé aux dépens de la protubérance occipitale. Le volume de la tumeur n'était pas moindre que celui de la tête; elle contenait un liquide clair, transparent, de couleur citrine. On n'y reconnut aucun débris de substance cérébrale. Le cervelet manquait; les autres parties de l'encéphale étaient à l'état normal (2).

XIe Obs. — Le cas suivant, dû à Pooley, a de l'analogie avec celui de Palletta. Le cinquième enfant d'une femme bien portante vint au monde avec une tumeur volumineuse derrière l'occiput. En la pressant, on faisait refluer dans l'intérieur du crâne le liquide dont elle était remplie. L'enfant se portait bien. On ponctionna avec une aiguille; il sortit 600 grammes de sérosité limpide. Au bout d'un mois, on réitéra la ponction; l'enfant s'affaiblit et ne survécut que vingt-six jours. Le sac, revêtu d'une membrane vasculaire, d'apparence muqueuse, contenait 150 grammes de sérosité verdâtre; une fissure existait depuis la protubérance jusqu'au trou occipital; l'arc postérieur de l'atlas et celui de l'axis manquaient; la troisième et la quatrième vertèbres étaient bifides; une membrane fibreuse bouchait toute la partie supérieure de l'ouverture crânienne; il n'y avait de communication entre la tumeur et la cavité du crâne que par un petit orifice inférieur; le cerveau était mou, ses cavités paraissaient avoir été distendues (3).

Obs. XII. — Une petite fille récemment née, et d'ailleurs bien conformée, portait à l'occiput une tumeur globuleuse ayant environ deux pouces et demi de diamètre, et seulement un demi-pouce

(1) *Gazette des Hôpitaux*, 1840, p. 170.
(2) *Bulletin de la Société anatomique*, 1840, p. 105.
(3) Pooley, *London medical Gazet*. 1847. (*Gazette médicale*, 1848, p. 637.)

à son point d'attache. Cette tumeur était tendue, et contenait évidemment un fluide. La pression ne la diminuait en aucune manière, et ne produisait aucun trouble cérébral. La ponction fut faite, et le fluide se reforma à plusieurs reprises. Ce fluide devint purulent. Il survint des convulsions, et l'enfant expira. — Les os du crâne étaient unis d'une manière normale, et les fontanelles étroites; les membranes cérébrales sèches et la pie-mère injectée, sans apparence d'exsudation séreuse ou purulente; le cerveau pâle et un peu mou. Il y avait dans les ventricules un fluide épais, puriforme et de l'albumine coagulée. Il n'existait aucune communication entre les ventricules et les cavités périphériques de l'encéphale. Le mince plancher du quatrième ventricule était intact. Les parois de la tumeur occipitale étaient formées par les téguments, tapissées intérieurement par la dure-mère. L'ouverture crânienne se trouvait au dessous de la gouttière transversale de l'occipital. Elle était circulaire, n'avait que deux lignes de diamètre, et offrait tout autour une ossification avancée. Sur deux côtés de cette ouverture était attaché, par une membrane, un corps pyriforme, charnu, parfaitement solide, ayant onze lignes de long et quatre d'épaisseur. Son col s'introduisait dans l'ouverture crânienne, et, jouissant d'une certaine mobilité, pouvait, comme une soupape, laisser sortir les fluides de l'intérieur du crâne, mais empêchait leur rentrée (1). Le Dr Gilman Davies ne s'explique pas sur la nature de cette sorte de bouchon; mais l'analogie de ce fait avec celui de Teghil (Obs. V) permet de conjecturer que c'était encore ici la pie-mère qui s'était engagée dans l'ouverture crânienne.

Obs. XIII. — Une enfant du sexe féminin était née avec une tumeur volumineuse, en forme de vessie, qui pendait sur la partie postérieure de la tête et du cou. Cette tumeur contenait un fluide. Son pédicule était court et aplati, ayant un pouce de largeur et une ligne d'épaisseur. On ne distinguait aucune perforation des os, et la pression sur la tumeur ne produisait ni diminution de son volume ni effet manifeste sur le cerveau. La ponction vida cette tumeur, qui se remplit de nouveau. Alors, on embrassa le pédicule avec une ligature. L'enfant mourait le huitième jour dans les convulsions. — L'occipital était perforé une ligne au dessus de sa protubérance, et cette ouverture, de la largeur d'un bout de plume, donnait passage à une sorte de corde comparable au conduit déférent. Elle pouvait laisser passer obliquement un stylet, qui parvenait à la partie postérieure de la moelle allongée. La dure-mère tapissait cette espèce de canal. Le cerveau et ses membranes étaient chargés

(1) *The Boston Med. and Surg. Journal*, march 4, 1846 (half yearly abstract, t. IV, p. 249).

de sérosité, qui coula en grande quantité quand les ventricules furent ouverts. L'étroitesse et l'obliquité de la perforation osseuse avaient rendu très difficile la communication entre l'intérieur du crâne et la tumeur. De là, le peu d'effet de la pression exercée sur celle-ci (¹).

Obs. XIV. — M. Blot a observé un enfant qui portait à la racine du nez une tumeur aussi volumineuse que la tête d'un fœtus à terme. — Après la mort, on vit que cette tumeur ne contenait aucune portion du cerveau, mais renfermait un prolongement de ses enveloppes. La communication était très étroite (²).

A ces faits, j'en ajoute un dont j'ai recueilli les détails avec la plus grande attention.

Obs. XV. — Aurelle X... fut portée à l'hospice des Enfants-Trouvés le 24 septembre 1830, quelque temps après être née; ses parents ne se firent pas connaître. La tête de cette petite fille semblait assez bien conformée en avant et sur les côtés; mais elle offrait à l'occiput une tumeur de forme conique, fort saillante. L'enfant prit le sein facilement, et parut se développer sans incommodité grave; puis on s'aperçut au bout de quelques mois que les yeux, d'ailleurs sensibles à la lumière, se dirigeaient en bas, et ne paraissaient voir qu'en regardant dans ce sens et en face. Elle ne pouvait point se soutenir, encore moins marcher. Elle ne semblait pas absolument privée d'intelligence; mais son vocabulaire se réduisait aux mots *maman, tatan, bonbon.* De temps à autre, elle exprimait une certaine joie en frappant ses mains l'une contre l'autre. Ses membres n'offraient point de vices de conformation. Elle n'eut point de convulsions. On la laissa au sein jusqu'à dix-sept mois; ensuite on la fit manger. La tumeur était molle, mais élastique; la fluctuation y était parfaitement distincte; on pouvait en diminuer légèrement le volume par la compression. Sa longueur était de 11 centimètres, et son plus grand diamètre transversal de 7 à 8. On eût dit une grosse queue conoïde appendue au milieu de l'occiput. La base en était large et reposait sur la surface crânienne, dont elle se distinguait par un étroit sillon, sans ressemblance avec un pédicule. Le sommet de la tumeur, terminé en pointe mousse et un peu recourbé, était légèrement incliné à droite. La surface de la tumeur présentait de chaque côté deux ou trois bosselures arrondies et peu saillantes. Il

(¹) Barclay, *Provinc. Med. and Surg. Journal*, may 13, 1846, p. 215, half yearly abstract, t. IV, p. 250.

(²) *Gazette hebdomadaire*, 1866, p. 489.

était très difficile de reconnaître le point où l'occiput pouvait être perforé. La tumeur reposant sur la nuque avait fait incliner le cou en avant, et rendu la région cervicale du rachis presque horizontale. Jugeant l'état de cette petite fille réfractaire à tout traitement, on s'était borné aux soins hygiéniques. Elle mourut subitement en mars 1832, dans un accès de suffocation.

Le lendemain, la tumeur était affaissée; la tête avait de circonférence 54 centimètres; le diamètre antéro-postérieur du crâne était de 18 centimètres; le diamètre transverse, dans sa partie la plus large, de 14 centimètres, et la hauteur de 16. Le front était saillant, la face régulière, petite; les dents, au nombre de 14, étaient petites, noirâtres et comme usées à leur bord libre; les os du crâne étaient épais, et les sutures ossifiées, excepté au voisinage de la fontanelle antérieure et supérieure, qui était encore large.

Le cerveau, volumineux, était en contact avec la surface interne du crâne par l'intermédiaire des méninges.

Les ventricules latéraux contenaient une grande quantité de sérosité limpide; les couches optiques, les corps striés, étaient développés. Après avoir enlevé le corps calleux, je trouvai la voûte à trois piliers constituée par deux simples cordons rapprochés en avant, écartés en arrière. Le plexus choroïde droit présentait un petit kyste séreux. La glande pinéale avait son volume ordinaire; mais les filets médullaires, qui de sa base se portent vers les couches optiques, n'avaient aucun rapport avec elle; ils en étaient séparés par un intervalle d'un centimètre, et se continuaient l'un avec l'autre en arrière sur la ligne médiane.

La commissure postérieure formait un gros cordon sous lequel un canal court et large, remplaçant l'aqueduc de Sylvius, faisait communiquer le troisième ventricule avec une grande cavité formée par les fosses occipitales inférieures et remplie de sérosité.

Les tubercules quadrijumeaux étaient à peine distincts, la valvule de Vieussens manquait.

Le cervelet n'était représenté lui-même que par deux petits tronçons médullaires, séparés, écartés, arrondis, à peu près ovoïdes, n'ayant qu'un centimètre et demi dans leur plus grande dimension.

Le mésocéphale, le bulbe et le prolongement rachidiens, étaient formés par un cordon aplati en avant et en arrière, d'un centimètre et demi de largeur, presque aussi large en bas qu'en haut, sans renflements latéraux et avec un simple sillon médian.

Une perforation arrondie, d'un centimètre à peu près de diamètre, se trouvait au dessous de la protubérance occipitale, et faisait communiquer l'intérieur des fosses occipitales inférieures avec

la cavité de la tumeur extérieure. Celle-ci ne contenant aucun débris de substance cérébrale était tapissée par une membrane lisse parfaitement continue avec l'arachnoïde. La dure-mère était accolée au péricrâne. Ces deux membranes étaient distendues diversement et d'épaisseur variable dans différents points, d'où provenaient les bosselures précédemment indiquées.

Il y avait de l'engouement dans les poumons. Les divers autres organes ne présentaient rien de remarquable.

Ainsi, la tumeur occipitale était alimentée par la sérosité ventriculaire, et non par le fluide arachnoïdien. Il existait une atélie remarquable de la moelle allongée, une agénésie du cervelet et une hydrocéphalie congénitale. Cet ensemble de lésions constitue une variété spéciale d'hydroméningocélie qui n'avait pas encore été décrite.

Remarques générales sur l'hydroméningocélie. — Les faits qui précèdent établissant l'existence de l'hydroméningocélie, quelques considérations peuvent être présentées sur cette maladie.

I. Elle offre deux variétés : tantôt le fluide qui soulève les méninges est arachnoïdien, tantôt il est ventriculaire ; ce dernier cas est rare.

II. Dans l'une ou l'autre variété, cette maladie peut être la coïncidence d'agénésies et d'atélies cérébrales plus ou moins graves.

III. Le siége ordinaire de ces tumeurs est à l'occiput. Il peut aussi se rencontrer à la région fronto-nasale. Ce sont moins les fontanelles ou les sutures qui ouvrent un passage à la sérosité, qu'un orifice anormal résultant d'un arrêt de développement de la substance osseuse.

IV. La tumeur a lieu quelquefois sur la ligne médiane, souvent sur l'un des côtés, et plus fréquemment à gauche qu'à droite.

V. Il est probable que l'origine de l'affection date du commencement ou du milieu de la gestation.

VI. Il est difficile de déterminer les causes de la perfora-

tion crânienne; cette imperfection n'est pas toujours bornée à la région occupée par la tumeur (1).

VII. L'hydroméningocélie simple, c'est à dire exempte d'altérations graves de l'encéphale, et surtout d'agénésies importantes, n'entraîne pas de dérangements très notables dans l'exercice des fonctions, ni de modification dans le volume ou la forme de la tête.

VIII. La tumeur, peu volumineuse à la naissance, se développe successivement et peut acquérir des dimensions considérables. Parfois elle en présente de très grandes au moment même de la parturition; elle gêne alors l'expulsion du fœtus.

IX. La tumeur hydroméningocélique offre diverses formes; elle est hémisphérique, ovoïde, conoïde, etc.

X. Elle ne présente à l'extérieur que de rares cheveux ou même point.

XI. La peau qui la recouvre est fine, et elle est elle-même le plus souvent demi-transparente. On le constate par une lumière placée vis à vis.

XII. Généralement la peau ne change pas de couleur; mais, dans quelques cas, elle a été violacée, rougeâtre.

XIII. On reconnaît une fluctuation très manifeste.

XIV. On réduit, dans les premiers temps, la tumeur avec facilité, et l'on distingue très bien que c'est la rentrée d'un fluide dans le crâne qui produit la réduction. Il est possible alors, et même souvent sans cela, de découvrir avec l'extrémité des doigts l'ouverture osseuse herniaire.

XV. La tumeur n'est point ordinairement pulsative, mais elle se tend lorsque l'enfant crie ou s'agite fortement.

XVI. Elle est indolente, et peut être comprimée sans produire de souffrance; mais si elle est volumineuse, il peut se manifester par une forte pression des symptômes cérébraux graves, comme l'assoupissement, des convulsions, des vomissements, etc.

(1) Dans la planche où Palletta représente la tête du jeune sujet qu'il a décrite, on voit, le long du bord postérieur du pariétal, une série d'espaces non ossifiés.

XVII. Si l'ouverture crânienne est très étroite, oblique, ou en partie oblitérée, on peut ne pas la reconnaître par le toucher. Le fluide contenu dans la tumeur ne peut être refoulé qu'avec difficulté, ou même il ne rentre pas du tout dans le crâne.

XVIII. Il n'est pas facile, il serait cependant important de pouvoir distinguer l'hydroméningocélie de l'hydrencéphalocélie et de l'encéphalocélie. Les différences sont parfois peu sensibles; mais quand elles existent, on les trouve dans une translucidité plus grande de la tumeur, une mollesse plus prononcée et une réductibilité plus facile et plus complète offertes par la première de ces maladies.

XIX. Le prognostic de l'hydroméningocélie est moins grave que celui de l'hydrencéphalocélie.

XX. Il est probable que les guérisons obtenues par Salleneuve, par Mosque, par Martini au moyen de la compression, par Zwinger avec des sachets de plantes aromatiques, par Thompson à l'aide de la ligature, n'ont été opérées que dans des cas de simple hydroméningocélie. On conçoit que la perforation crânienne peut diminuer par les progrès de l'ossification, et que les parois de la tumeur peuvent contracter des adhérences susceptibles de s'opposer au retour de l'épanchement.

XXI. Quand la tumeur est considérable, la ponction a l'avantage d'en diminuer rapidement le volume; mais elle peut laisser pénétrer l'air dans la cavité du crâne. Pour éviter cet inconvénient, on doit presser obliquement la base de la tumeur, de manière à oblitérer la perforation crânienne; mais ce procédé n'est exécutable que si l'orifice est étroit.

XXII. La ponction et la ligature, pratiquées même dans les conditions les plus favorables, c'est à dire quand l'ouverture du crâne était étroite et le pédicule de la tumeur mince, ont été suivies de méningite et de la mort.

XXIII. L'hydroméningocélie, comme l'hydrencéphalocélie, est peu susceptible de guérison quand l'orifice osseux est

très large. Il y a presque toujours alors coïncidence de désordres graves dans le cerveau, et par ce double motif l'art ne doit point intervenir d'une manière active.

XXIV. Il me paraît utile de rattacher à l'hydroméningocélie deux faits dont on reconnaîtra l'affinité, mais non l'identité avec cette maladie.

Une petite fille, âgée de seize mois, avait en naissant la tête plus développée à gauche, mais sans autre difformité; elle éprouva des convulsions et offrit sur le même côté du crâne une tumeur bosselée, oblongue, placée sur la région pariétale, à un pouce et demi de la suture sagitale, et s'étendant depuis la suture fronto-pariétale jusqu'à la suture lambdoïde. Cette tumeur était pulsative. On sentait les bords d'une division du pariétal et de la fluctuation. Il n'y avait point de lésion intellectuelle, ni sensoriale, ni locomotrice. Mort par entéro-colite et pneumonie. — Le pariétal gauche présente une ouverture oblongue d'avant en arrière, large, au milieu, de 4 à 5 lignes, étroite à ses extrémités. Ce pariétal est mince, presque transparent; les bords de la division sont coupés obliquement, l'interne aux dépens de la table externe, et réciproquement. Sur le bord du fragment externe sont de petits dépôts de sédiments calcaires (phosphate de chaux) qui encroûtent la face externe, dépouillée en quelques points du périoste. Au niveau de la perforation, la dure-mère est ouverte en trois points. Ces ouvertures ont 1 pouce chacune de largeur; elles sont séparées par des espèces de ponts. Elles font communiquer l'intérieur de la tumeur avec la cavité de l'arachnoïde, dans laquelle se trouvent 12 onces de sérosité claire, un peu jaunâtre, mais transparente. Cerveau sain, arachnoïde épaissie, avec quelques points opaques, blanchâtres, irréguliers. Fausses membranes, qui semblent se prolonger sur les ouvertures de la dure-mère, et forment un feuillet celluleux très mince, qui tapisse trois excavations distinctes; la tumeur ne formant pas une seule cavité [1].

Il me paraît évident que le pariétal a subi un arrêt de développement, et que la dure-mère a été amincie ou détruite dans les mêmes points. De là la formation de la tumeur par la sérosité arachnoïdienne échappée à travers ces ouvertures. Mais ici il n'y avait pas eu propulsion des

[1] Fait communiqué par Becquerel à M. Nivet. (*Archives*, 3e série, t. III, p. 427.)

méninges au dehors; ce n'était donc pas une hydroméningocélie. Toutefois, il y avait tumeur aqueuse, comme dans cette maladie, et, de plus, c'était la sérosité méningienne qui soulevait le périoste et les téguments.

Voici maintenant le second fait, qui n'est pas moins curieux:

Homme, vingt-six ans, né avec une tête volumineuse, molle au toucher; fontanelles encore ouvertes à l'âge de trois ans. Développement physique et moral lent. A quatre ans, l'intelligence est normale. Plus tard, conception prompte, jugement droit. Sur le sinciput, à la fontanelle postérieure et supérieure, on sent une ouverture arrondie, d'où s'élève une tumeur molle qui suit les mouvements de la respiration. La moitié gauche de la face est naturelle, la moitié droite est rendue difforme par le défaut de soudure du frontal avec le malaire et avec d'autres os voisins. La joue est mobile, abaissée avec l'orbite; et quand on comprime ces parties, la tumeur sincipitale est soulevée. La communication est évidente. En outre, le maxillaire inférieur est formé de trois pièces indépendantes. Le malade est obligé de soutenir tout le côté gauche de sa face (1).

Il est évident qu'une communication existait entre les saillies de la face et celles du crâne, et que la sérosité arachnoïdienne était le moyen de continuité établi entre ces divers points. Mais les méninges s'avançaient-elles entre les écartements osseux? Y faisaient-elles hernie? C'est ce que l'on doit présumer, mais la certitude n'en a pas été donnée par la nécropsie.

XV. — AMYÉLIE.

L'*amyélie* est l'absence de la moelle épinière, comme l'anencéphalie est celle de la majeure partie de l'encéphale. On a vu que celle-ci est souvent accompagnée de celle-là.

L'amyélie, indépendante de l'anencéphalie, est extrêmement rare; on ne citait, pour l'admettre, que quelques faits anciens et peu détaillés (2). Ollivier, d'Angers, niait même

(1) Creutzwiezer, *Rust's Magazin*, t. LXIV. (*Archives*, 2e série, t. XI, p. 93.)

(2) Rayger, *Ephemer. naturæ curiosor.*, dec. I, ann. 3, obs. 280; ann. 8, obs. 64. — Morgagni, Epist. XII, art. 10.

sa possibilité [1]; mais son existence est parfaitement démontrée par un fait que M. Jules Bouteillier, de Rouen, a exposé jusque dans ses moindres particularités [2].

Le monstre dont il s'agit avait les vertèbres atrophiées, ouvertes en arrière, et sans le moindre vestige de moelle épinière; la colonne rachidienne était raccourcie et recourbée de manière à élever le bassin au niveau des épaules. Les nerfs spinaux existaient, leurs racines s'introduisaient par des filaments très déliés dans des espèces de trous de conjugaison, situés sur les côtés de cette grande fosse occipito-spinale. Le crâne était normal, ainsi que le cerveau, le cervelet et les organes des sens.

XVI. — ATÉLOMYÉLIE.

Sous le nom d'*atélomyélie*, on désigne les imperfections congénitales de la moelle. Le spina bifida peut être compris sous cette appellation commune, mais il est bien de le distinguer à cause des dispositions particulières qui le caractérisent et qui exigeront une étude spéciale.

Les plus grandes altérations de la moelle coïncident avec les longues déhiscences du canal rachidien. Alors cet organe peut être détruit en partie, comme on en trouve un exemple dans le monstre cyclope dont M. Bardinet a donné la description. Le cordon rachidien n'existait que dans la région lombo-sacrée [3].

La longueur de la moelle est susceptible de varier. Elle s'est arrêtée parfois au niveau de la douzième ou de la dixième vertèbre dorsale; elle a pu se prolonger jusqu'au sacrum, si une adhérence de son extrémité inférieure s'est opposée à sa rétrocession ordinaire. Lorsque le prolongement qui devait avoir disparu vers le quatrième mois de la vie

(1) *Maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 159 et 168.

(2) *Moniteur des Hôpitaux*, 1853, t. I, p. 777, 801 et 945.

(3) *Bulletin de la Société anatomique*, 1838, p. 246, — et Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, 33e livraison.

fœtale a persisté, l'enfant peut naître avec une sorte de queue, anomalie mentionnée par Bartholin, Lochner, Konig, Blancard, Labourdette ([1]).

La grosseur de la moelle peut offrir des différences très grandes; tantôt ce n'est qu'une bandelette mince, tantôt c'est un cordon volumineux ([2]).

Sa forme est aussi variable. Elle peut être constituée par deux filets ou deux cordons blancs et arrondis, très distincts, mais contigus ([3]).

Sa division n'a quelquefois été bien marquée qu'à l'extrémité supérieure ou à l'inférieure. Dugès a vu la moelle bifurquée à son extrémité supérieure, chez un fœtus qui présentait aussi une déhiscence de l'épine ([4]).

Le canal central de la moelle peut être dilaté, de manière à rendre cet organe fistuleux. C'est ce qu'on a nommé *syringomyélie* ([5]).

Le renflement rachidien supérieur ou cervical a manqué chez des sujets nés sans membres supérieurs. Le renflement lombaire était à peu près nul chez les monstres privés des membres inférieurs ([6]).

La moelle peut présenter des inégalités de volume dans ses parties latérales, en raison des atélencéphalies siégeant dans l'un des hémisphères cérébraux, ainsi que cela a déjà été exposé. L'anatomie pathologique trace dans cette circonstance, avec autant de précision que le scalpel et que les réactifs, le trajet des faisceaux nerveux. Elle suit l'atrophie à travers le corps strié, la couche optique, le pédoncule cérébral, la protubérance et la pyramide antérieure du même côté; puis au dessous du bulbe, c'est au côté opposé

([1]) Ollivier d'Angers, *Maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 11.

([2]) Uccelli, *Archives*, t. V, p. 304.

([3]) Zacchias, Manget, Hull, Billard. (Ollivier d'Angers, t. I, p. 189.)

([4]) *Éphémérides médicales de Montpellier*, t. II, p. 289, — et *Revue médicale*, t. X, p. 364.

([5]) Ollivier d'Angers, *Maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 202. — Calmeil, *Journal des Progrès*, t. XI, p. 84.

([6]) Serres, *Anatomie comparée du cerveau*, t. I, p. 106-107.

que la moelle paraît diminuée de volume, mais ordinairement la différence cesse au niveau du renflement cervical.

XVII. — SPINA BIFIDA.

Le *spina bifida* est la division ou l'absence congénitale d'un ou de plusieurs arcs postérieurs des vertèbres ou du sacrum, permettant aux méninges rachidiennes, non soutenues et soulevées par la sérosité, de faire une saillie plus ou moins grande.

L'analogie entre l'hydroméningocélie et le spina bifida est frappante. Dans l'une comme dans l'autre de ces maladies, il y a : 1° scission par arrêt d'ossification; 2° accumulation de sérosité; 3° hernie des méninges.

Cette maladie a souvent reçu le nom d'*hydrorachis,* mais ces dénominations ne sont pas synonymes. Il peut y avoir accumulation de sérosité, hydropisie dans le rachis, sans qu'il y ait altération des vertèbres. L'hydrorachis sans hydrocéphalie est plutôt une maladie acquise qu'une affection congénitale.

Le spina bifida est plus du ressort de la pathologie externe que de la pathologie interne; néanmoins, je croirais laisser une lacune si je ne consacrais un chapitre à l'histoire abrégée de cette affection, souvent liée aux autres anomalies de l'appareil encéphalique.

Historique. — Bien que très apparente et d'une incontestable gravité, cette maladie n'a point éveillé l'attention des anciens médecins. On a essayé, mais vainement, d'en retrouver quelques traces dans les écrits d'Hippocrate [1] et des auteurs arabes.

Ce n'est qu'au XVI[e] siècle qu'on en découvre la première esquisse, et c'est de la Hollande que les faits arrivent. Forest avait fait mention d'une tumeur de la nuque, qui

(1) Morgagni, Epist. XII, n° 9.

probablement était un spina bifida [1]; mais une description et une figure assez exactes sont données par Tulpius, qui avait vu six cas analogues [2]; d'autres faits de même nature sont recueillis par Van Horne [3], par Stalpart Van der Wiel [4], par Bidloo [5], par Muys [6], et, en 1732, le spina bifida devient le sujet d'une polémique entre deux chirurgiens d'Amsterdam, Titsingh et Vylhoorn, qui attribuaient la maladie, l'un à la flexion forcée de l'épine dans l'utérus, l'autre à une hydropisie cérébro-spinale [7]. Toujours en Hollande, Ruysch recueille des faits nombreux, et en consigne quelques-uns dans ses écrits [8]; Swagerman poursuit le même genre de recherches [9], et Camper, dissertant sur diverses sortes d'hydropisies, parle du spina bifida comme d'une maladie fréquente dans son pays [10]. Sandifort en a décrit ou fait graver divers exemples [11]. M. G. Vrolik [12] et M. W. Vrolik [13] ne pouvaient omettre ce genre d'anomalie dans leurs collections de faits.

La connaissance du spina bifida a été répandue d'assez bonne heure dans les diverses contrées de la Germanie. Schenk [14],

(1) *Observ. chirurg.*, 1563, lib. III, obs. 7.

(2) *Observ. medicæ.* Lugd.-Batavorum, 1652, lib. III, cap. XXX. *Spina dorsi bifida.*

(3) Wepfer, *Ephemer. naturæ curiosor.*, dec. 1, ann. 3, obs. 129. (*Coll. acad.*, partie étrang., t. III, p. 146.)

(4) *Observationes rariores med. chir. anat. centur post. pars prior*, obs. 34, t. II, p. 368.

(5) *Exercitationes anat. chir.*, dec. II, n° 7.

(6) *Praxis med. chir. rationalis.* Amstelodami, 1695, dec. XI, obs. 9.

(7) Oehme, *De morbis recens naturum chirurgicis.* Lipsiæ, 1783. (J.-P. Frank, *Deleat. Opuscul.*, t. II, p. 90.)

(8) *Opera omnia.* Amstelodami, 1737, t. I, p. 33, obs. 34, 35, 36.

(9) Ouvrage hollandais publié en 1767, analysé dans : *Commentarii de rebus gestis, etc.* Lipsiæ, secundæ decadis supplem. I, p. 316.

(10) *Mémoires de la Société royale de Médecine de Paris*, 1782, t. VII, p. 46.

(11) *Observ. anat. pathol.*, lib. III, cap. I, p. 9. — *Exercitationes acad.*, lib. II, 1783 et 1784. — *Museum anatomic.*, sect. V, p. 235, vol. I, sect. III, p. 110, n^os^ CCIII, CCIV; sect. VII, p. 304, n°s XV, XVI, XVII.

(12) *Mémoires sur quelques sujets intéressants d'anatomie et de physiologie.* Amsterdam, 1822, p. 76.

(13) *Tabulæ ad illustr. embryogen.*, tabula XXXIV et XXXIX.

(14) *Observ. med.*, lib. V, obs. 48, 57, p. 662.

Gaspard Bauhin (1), Maurice Hoffmann (2), Burg (3), Apinus (4), publièrent diverses observations.

Profitant de celles de ce dernier, qui avait été son professeur, Hoechstetter composa sur ce sujet une bonne monographie (5).

Plusieurs années après, Gild l'étudia sous le rapport de l'étiologie et de l'anatomie pathologique (6). Trew en fournit plusieurs exemples (7). Murray s'attacha à décrire avec soin les altérations de la colonne vertébrale (8).

Büsser (9), Fleischmann (10), Berndt (11), et surtout Moeckel (12), ajoutèrent, par leurs observations et leurs recherches, plusieurs traits à l'histoire du spina bifida.

L'Italie est loin d'offrir une égale richesse. Après avoir rappelé les observations connues, Morgagni avait disserté sur ces matériaux, et avait même déjà clos, en 1745, sa douzième Lettre sur l'hydrocéphale et les tumeurs aqueuses de l'épine, lorsqu'il eut pour la première fois l'occasion de voir un enfant atteint de spina bifida (13). Plus tard, Palletta en vit quelques cas à Milan (14); et Vacca-Berlinghieri (15), à la clinique de Pise.

Le spina bifida a été observé, en Angleterre, par Aylett (16),

(1) Bonet, *Sepulchretum*, lib. IV, sect. II, obs. 13.
(2) *Miscellan. nat. cur.*, dec. II, an. V, obs. 208.
(3) *Ibid.*, an. VI, obs. 58. (*Coll. acad.*, partie étr., t. VII, p. 431.)
(4) *Ibid.*, dec. III, an. IX, obs. 180.
(5) *De spina bifida*. Altdorf, 1703. (Haller, *Disp. ad morb. hist.*, t. VII, p. 486.)
(6) *De spina bifida*. Viennæ, 1754. (Haller, *Disputationes ad morbor. hist.*, t. VII, p. 500.)
(7) *Commerc. litt.* Norimb., 1741, hebd. 20, p. 165, — et *Nova Acta nat. curios.*, t. II, obs. 100, p. 394.
(8) *Spinæ bifidæ ex mala ossium conformatione initia*, 1779. *Opuscula*, t. II, p. 193.
(9) *De Hydrorrhachia*. Halæ, 1795. (Brera, *Sylloge*, t. IV, p. 99.)
(10) *De vitiis congenitis circa thor. et abd.* Erlang, 1816, p. 9.
(11) Neuendorff, *De spinæ bifidæ curat. radic.* Lipsiæ et Berolini, 1820.
(12) *De hydrorhachitide Comment.* Lipsiæ, 1822.
(13) Epist. XII, n° 16.
(14) *Exercitationes pathol.* Mediol., 1820, t. I, p. 127.
(15) Moeckel, p. 30.
(16) *Philos. Transactions*, 1748, t. III.

par Warner [1], par Hutchinson [2], par Okes [3], par Abernethy [4], par Monro [5], par Marshall Hall [6], etc. Une mention spéciale est due à Astley Cooper [7], dont les essais heureux de traitement seront indiqués plus loin.

Les États-Unis d'Amérique nous offrent les remarques de Trowbridge [8], de Skinner [9], de Stevens [10], de Brainard [11], de Patterson [12], de Byford [13], etc.

Le spina bifida a paru assez connu, en France, depuis les observations présentées à l'Académie des Sciences par Littre [14], par Méry [15], par Sue [16], par Portal [17].

Il en fut aussi publié par Lecat [18], par Henry [19], par Richard [20], par Delamarre [21], par Hoin [22].

Quelques dissertations sur le même sujet ont offert de l'intérêt. Telles sont celles de Ducasse [23], de Bodin [24], de Roques [25].

Chaussier, longtemps médecin en chef de la Maternité de

(1) *Observ. in surgery.* London, 1784, p. 136.
(2) *The new London Med. Journ.*, t. I, 1792.
(3) *An account of spina bifida, etc.* Cambridge, 1810.
(4) *Surg. and Physiol. Essays*, part. I, p. 75.
(5) *Morbid anat. of the Brain*, 1827, p. 156.
(6) *On the diseases and der. of the nervous syst.*, p. 144.
(7) *Medico-chir. Transactions*, 1817, t. II, p. 324.
(8) *Journal des Progrès*, 1829, t. XVII, p. 274.
(9) *American Journ.*, 1836. (*Gaz. méd.*, 1837, t. V, p. 296.)
(10) *New-York Journ. of Medicine*, sept. 1843, p. 149.
(11) *Illinois and Indiana Med. and Surg. Journal*, 1848. (*American Journ*, 1848, july, p. 262.)
(12) *American Journ.*, 1853, april, p. 554.
(13) *Ibidem*, 1856, oct., p. 387.
(14) *Mémoires de l'Académie des Sciences*, 1701.
(15) *Ibidem*, 1712. (*Obs. anat.*, 6.)
(16) *Ibidem*, 1746. (*Obs. anat.*, 6.)
(17) *Ibidem*, 1770, p. 238.
(18) *Traité du fluide des nerfs dans le mouvement musculaire*, 1765, p. 52.
(19) *Ancien Journal*, t. XII, p. 138.
(20) *Ibidem*, t. XXIX, p. 140.
(21) *Ibidem*, t. XXXIII, p. 516.
(22) *Mémoires de l'Académie de Dijon*, t. II, p. 105.
(23) *Journal de Corvisart, Leroux et Boyer*, t. XVI, p. 87.
(24) Thèses de Paris, 1801, n° 30.
(25) *Dissertation sur l'hydrorachis ou spina bifida.* (Thèses de Montpellier, 10 déc. 1814.)

Paris, constata qu'en cinq ans, 22 enfants sur 22,000, c'est à dire 1 sur 1,000 et 4 environ par an, étaient nés atteints de spina bifida (1). Ce nombre est peu élevé, mais il doit être assez variable. A l'hospice des Enfants-Trouvés, Billard a compté sept cas en une seule année (2).

Les Bulletins de la Société anatomique offrent les résultats de nombreuses recherches auxquelles viennent s'ajouter les importantes remarques de M. Cruveilhier.

Des essais de traitement ont occupé différents praticiens, et excité l'intérêt de plusieurs Sociétés, surtout de la Société de Chirurgie et de la Société de Biologie.

Le spina bifida n'est point rare à Bordeaux. J'ai eu plusieurs fois l'occasion d'examiner et de disséquer les altérations rachidiennes qui le constituent.

Causes. — 1° La première remarque à faire sur l'étiologie ressort de l'exposition qui vient d'être faite. Certains pays exposent à la production du spina bifida plus que les autres. La Hollande paraît tenir le premier rang, tandis que l'Italie serait placée au dernier. Il est, en outre, positif que des contrées plus ou moins circonscrites en ont offert des exemples multipliés en peu de temps (3).

2° L'état de santé de la mère a paru quelquefois disposer à la production de la maladie; les diathèses scrofuleuse et syphilitique, l'hydrémie et la cachexie séreuse, pourraient n'y être pas étrangères (4). Dans un cas, la mère avait été, pendant sa grossesse, soumise à un traitement électrique pour des douleurs nerveuses (5).

3° Il est certain que le spina bifida s'est montré chez

(1) *Procès-verbal de la distribution des prix aux élèves sages-femmes*. Paris, 1812, p. 58.

(2) *Maladies des nouveau-nés*, 1833, 2e édit., p. 608.

(3) Burg en a vu 3 exemples en 14 mois, à Breslau. — Oberteuffer en a recueilli 21 observations dans une localité (Moeckel, p. 27); Trowbridge, 30, à Watertown, dans le comté de Jefferson (New-York); Brainard, 6, dans l'Illinois, etc.

(4) Murray, *Opuscula*, t. II, p. 220.

(5) Marjolin, *Gazette des Hôpitaux*, 1861, p. 459.

divers enfants de la même famille ou de la même mère (1).

4° Il paraît que les fœtus du sexe féminin sont un peu plus sujets que les mâles à la production de cette anomalie. Dans un relevé de 74 cas, relevé qu'il serait aisé d'étendre bien davantage, j'ai trouvé 38 individus du sexe féminin et 36 du sexe masculin. La différence est donc bien peu tranchée.

5° Parmi les circonstances pathologiques qui s'allient le plus souvent au spina bifida, et qui probablement concourent à sa production, on doit citer spécialement l'hydrocéphalie.

Siége et étendue du spina bifida. — Le spina bifida offre pour caractère ordinaire d'avoir son siége sur la ligne médiane et en arrière du rachis; il a été observé dans tous les points de la colonne vertébro-sacrée, mais on ne le voit pas dans tous avec une égale fréquence.

Dans un relevé assez considérable, la région lombaire a compté pour plus des deux tiers. C'est là pour ainsi dire le siége d'élection ou de prédilection.

La région sacrée vient ensuite. Elle compte pour un cinquième (2). Ruysch, qui a vu un spina bifida dans cette partie, s'étonne que cette maladie ne soit pas plus commune à la partie inférieure du sacrum, qui est naturellement bifide. Le canal sacré peut être occupé dans toute son étendue (3), ou seulement depuis la troisième (4) ou la quatrième épine jusqu'au coccyx (5).

(1) Burg a vu naître de la même femme un premier enfant bien conformé, un deuxième avec spina bifida, un troisième sans, et un quatrième avec spina bifida. — Salzmann voit deux sœurs atteintes de cette maladie (Orthius, *De quibusdam tumor. tunic. exter.* — Haller, *Diss. med. chirurg.*, t. V, p. 412.) — Moulia, de Saint-Épain (Indre-et-Loire), *Bulletin de Thérap.*, t. XXX, p. 396. — Dubourg (*Gazette médicale*, 1841, p. 484.)

(2) Dans un relevé fait par Bevalet, sur 57 cas de spina bifida, 47 appartiendraient à la région lombo-sacrée, et 10 seulement aux régions cervicale et dorsale. (Thèses de Paris, 1857, n° 127, p. 6.)

(3) Naudeau, *Bulletin de la Société anatomique*, 1839, p. 116.

(4) Mayer, *Ephemer. nat. curios.*, cent. I, obs. 127.

(5) Wels. (Büsser, p. 106.) — Royer, *Bullet. de l'Acad. de Méd.*, t. XXI, p. 33, 1855.

La tumeur comprend quelquefois la dernière lombaire avec le sacrum [1].

Le spina bifida affecte rarement la région dorsale seule. Cependant, Camper, Voigtel [2], M. Desruelles [3], l'ont vu limité à ce siége. Mais parfois, commençant à la sixième [4] ou à la septième dorsale [5], il occupait toute la partie inférieure du rachis, ou se bornait de la troisième dorsale à la deuxième lombaire [6], ou ne comprenait que deux vertèbres, la dernière dorsale et la première lombaire [7].

Le spina bifida cervical est peu fréquent. Toutefois, des exemples en ont été cités par Forest, Ruysch, Bidloo, Swagerman [8], Sandifort [9], Beaunier [10], M. Blot [11].

La lésion s'est étendue des dernières vertèbres cervicales aux dernières dorsales (Dubourg, IIIe Obs.), ou s'est bornée à la sixième cervicale [12] ou à l'atlas [13].

Enfin, la lésion peut être commune à l'occipital, à l'atlas et à l'axis [14].

Le spina bifida se trouve quelquefois en deux régions différentes (Camper), ou même il peut les occuper toutes simultanément [15].

Ces diverses modifications du siége de la division spinale

(1) Camper, Portal, Stoll. (*Ratio med.*, t. VII, p. 217, hist. 50.) — Michaelis. (Büsser, p. 105.) — Depaul. (*Mémoires de la Société de Biologie*, 1862, p. 74.)

(2) *Fragmenta semeiol. obstetr.* Halæ, 1790, tab. II, fig. 2.

(3) 2e, 3e, 4e dorsales. (*Bulletin de la Société anatomique*, 1844, p. 259.)

(4) Gild. (Haller, *Disput. med.*, t. VII, p. 517.)

(5) Grevius. (Büsser, p. 106.) — Stoltz, *Mém. de la Société de Médecine de Strasbourg*, t. II, p. 111.

(6) Richard, *Ancien Journal*, t. XXIX, p. 140.

(7) Heuermann, *Commentarii de rebus gestis*. Lipsiæ, t. XV, p. 309.

(8) Büsser, p. 108.

(9) Vrolik, tabula XXXIV, fig. 1.

(10) *Journal des Connaissances méd.-chirurg.*, 1846, t. XIII, p. 149.

(11) *Mémoires de la Société de Biologie*, 1862, p. 124.

(12) Ghidella. (*Bulletin des Sciences méd.* de Férussac, t. XIX, p. 48.

(13) Isenflamm; Erlang, 1822. (*Archives*, t. IV, p. 299.)

(14) Pooley, *London med. Gaz.*, nov. 1847. (*Archives*, 4e série, t. XVI, p. 495.)

(15) Bidloo, *Exercit. anat. chir.*, decad. II, p. 190. — Camper, p. 61. — Hoin, *Mémoires de l'Académie de Dijon*, 1772, vol. II, p. 170. — Henry, d'Auxerre, *Ancien Journal*, 1760, t. XII, p. 138. — Voigtel, *Fragm. semeiol. obstetr.*, tab. III, fig. 2.

l'ont toujours montrée occupant la partie postérieure du rachis; mais dans quelques circonstances tout à fait exceptionnelles, une localisation différente a été constatée.

Une femme, âgée de vingt-cinq ans, portait dans le bassin une tumeur qui soulevait la paroi postérieure du vagin. Le ventre était volumineux, tendu, la tumeur douloureuse, le col utérin sain et indolore. La nécropsie fit reconnaître une absence de la partie antérieure du sacrum jusqu'à deux pouces du coccyx. Une sorte de sac, formé par les méninges rachidiennes et rempli d'un fluide séreux, était situé derrière l'utérus et le rectum. Ce dernier était extrêmement distendu par les matières stercorales.

Ce cas, observé par M. Bryand (1), est extrêmement curieux, soit par la situation même de l'agénésie spinale, soit par la persistance de la vie. Il offre aussi un grand intérêt sous le rapport clinique, car, avant l'examen attentif de la malade, on avait pu croire à une grossesse. Le toucher rectifia le diagnostic.

Un monstre, présenté à la Société anatomique par M. Depaul, offrait, indépendamment d'une fissure rachidienne postérieure, une double rangée de pièces osseuses correspondant aux corps des vertèbres longitudinalement divisés. Il y avait double spina bifida, à la fois antérieur et postérieur (2).

M. Houel a mis sous les yeux de la même Société deux fœtus, chez lesquels la division de l'épine était latérale. Chez l'un, les lames gauches de la région lombaire manquaient, et la poche méningienne se déployait au niveau de la crête iliaque gauche (3). Chez l'autre, le spina bifida était encore latéral. Il occupait la région sacrée (4).

Symptômes, marche, terminaisons. — 1° Le spina bifida est toujours une maladie congénitale, mais son développement

(1) *London Med. and Surg. Journal*, 1837. (*Gazette médicale*, 1838, t. VI, p. 10.)
(2) *Bulletin de la Société anatomique*, 1855, p. 246.
(3) *Ibidem*, 1850, p. 186.
(4) *Ibidem*, 1851, p. 105.

s'effectue à des degrés variés avant la naissance. Il peut constituer déjà une tumeur assez volumineuse pour faire obstacle à l'accouchement. Busch a vu de ces éminences situées sur le sacrum ; elles étaient bosselées, multiloculaires et en communication avec le canal rachidien. Les téguments étaient amincis, bleuâtres et parsemés de veines variqueuses. Les enfants n'ont pu vivre que quelques semaines [1].

D'autres fois, la maladie ayant marché avec activité pendant la vie intra-utérine, les téguments sont déchirés, et à la naissance, la tumeur était affaissée [2]. La mort a été immédiate.

Dans d'autres circonstances, le spina bifida, bien que formé dans le sein maternel, n'a pris son plus grand accroissement qu'après la naissance [3]. On ne constatait d'abord qu'une simple tache rougeâtre, livide ou violacée, vis à vis quelques apophyses épineuses, affaissées ou absentes. On eût dit un nœvus ou le résultat d'une brûlure, ou un vésicatoire couvert de fausses membranes, de figure circulaire, ovalaire ou cordiforme [4]. On a vu un petit pertuis à la partie supérieure de l'altération, et par ce pertuis un suintement séreux. Il y a eu aussi des vésicules, ou phlyctènes, sur cette surface, et une sorte de bourrelet à la circonférence, produit par l'interruption de la peau. Dans ces cas, il n'y avait pas de tumeur, ou du moins elle ne faisait qu'une très légère saillie.

Lorsque l'altération a été compatible avec la conservation de la vie, on a vu, au bout de quelques jours [5], de quelques semaines ou de quelques mois [6], une tumeur se manifester, d'abord petite, puis de plus en plus volumineuse.

[1] *Bulletin des Sciences médicales* de Férussac, t. XVIII, p. 283.

[2] Aylett. *Philosoph. Transactions*, n° 472, 1744, p. 10.

[3] *Compendium de Chirurgie*, t. II, p. 551.

[4] Dolbeau, dans Morillon, Thèses de Paris, 1865, n° 22, p. 9.

[5] Mauchart, *Ephemer. naturæ curios.*, cent. IX, obs. 38, p. 92. — J.-M. Hoffmann, dec. II, ann. 5, obs. 508, p. 431.

[6] Depaul, *Bulletin de la Société anatomique*, 1842, p. 307.

Ce développement tardif a pu être cause d'erreur. Dans un cas de cette espèce, une incision ayant été faite, on s'aperçut, en sondant la plaie, que le canal rachidien était ouvert [1].

Salzmann a vu ce développement enrayé jusqu'à l'âge de quinze mois [2].

2° La tumeur, qu'elle soit précoce ou lente à se produire, présente un volume variable, pouvant avoir la grosseur d'un œuf de pigeon, d'un œuf de poule, d'une pomme, d'une orange, ou même, dans des cas rares, acquérir des dimensions plus grandes.

3° Sa forme est relative au nombre des vertèbres ouvertes. S'il y en a plusieurs, elle est plus longue que large. Elle est généralement ovoïde, ayant son grand diamètre longitudinal, ou plus rarement transversal. Elle peut être arrondie, hémisphérique, conoïde [3], cordiforme [4], botuliforme [5], c'est à dire cylindroïde.

Dans quelques cas, au lieu d'une saillie, la tumeur peut offrir des dépressions sur la ligne médiane [6]. Une forme ombilicale a été observée au sommet par M. Virchow, qui en a donné la figure [7]. Le centre a présenté l'aspect d'une cicatrice, avec saillie ou enfoncement entouré de rides [8].

La tumeur étant sphéroïdale, peut paraître pédiculée.

Th. Legay-Brewerton a décrit une disposition peu commune. Le nouveau-né portait sur les lombes une tumeur allongée et recourbée comme un croissant, dont les extrémités volumineuses constituaient deux sortes de lobes superposés; la convexité était à droite. C'étaient deux sacs

(1) *Selecta medica Francofurtensia*, t. III, p. 298.

(2) Orthius, *De quibus tumoribus tunicatis ext.* (Haller, *Disput. chirurg. selec.*, t. V, p. 412.

(3) Stoll, *Ratio med.*, t. VII, hist. 50, p. 217.

(4) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, 16e livraison, IVe planche.

(5) Büsser, p. 109.

(6) Broca, *Gazette des Hôpitaux*, 1860, p. 355.

(7) *Pathologie des tumeurs*, trad. d'Arronssohn. Paris, 1867, t. I, p. 176.

(8) Latil de Thimecour, *Gazette médicale*, 1845, p. 767. — Depaul, *Mémoires de la Société de Biologie*, 1862, p. 74.

distincts en communication avec la cavité rachidienne; la moelle n'était point engagée dans la tumeur. La dure-mère seulement était distendue et assez épaisse [1].

4° La tumeur est rougeâtre, violacée, livide ou pâle, opaque ou demi-transparente.

5° Si l'on palpe cette surface, ce qu'il faut toujours faire avec précaution, on la trouve molle, souple, plus ou moins élastique. Toutefois, ce caractère n'est pas constant. Roques vit à la consultation de Pelletan une tumeur lombaire dure et sans fluctuation, de la grosseur d'une noix. Il y eut incertitude, puis erreur de diagnostic. L'ablation de la tumeur, prise pour un lipôme, fut suivie de la mort dix-huit heures après [2].

La tumeur est quelquefois flasque. En promenant les doigts sur ses côtés, on rencontre le rebord osseux des masses latérales des vertèbres. Si le nombre des apophyses divisées est peu considérable, on ne trouve qu'une sorte d'hiatus plus ou moins étroit, difficilement reconnu, ce qui ajoute à l'obscurité du diagnostic. La pression peut diminuer ou même effacer la tumeur, si celle-ci est peu saillante. Le fluide contenu reflue alors dans le canal rachidien. Ce reflux paraît quelquefois impossible [3]. Il est des enfants qui semblent à peine s'apercevoir de cette exploration; d'autres en ressentent de vives douleurs. Ils s'agitent et crient si on pique la tumeur [4].

La compression et la réduction de la tumeur peuvent en outre occasionner des symptômes cérébraux, une sorte d'engourdissement, de paralysie, et un sentiment douloureux qui remonte jusqu'à la tête [5].

6° Dans les grands efforts de l'expiration et surtout lorsque l'enfant crie, on voit la proéminence devenir plus sail-

(1) *Edinb. Med. and Surg. Journal*, t. XVII, p. 378.
(2) *Dissertation*, p. 26.
(3) Ledliberdère, *Archives*, 2e série, t. V, p. 439.
(4) Depaul, *Mémoires de la Société de Biologie*, 1862, p. 74.
(5) Broca père, *Gazette des Hôpitaux*, 1861, p. 367.

lante ou plus tendue (1). D'autres fois, il ne s'y produit aucun changement (2).

7° La peau peut conserver son intégrité à la surface de la tumeur (3), mais plus souvent elle est remplacée par une membrane mince et demi-transparente, par une sorte de vésicule ou d'ampoule (4). Un bourrelet ou rebord semble quelquefois marquer autour de la tumeur les limites du tégument cutané. Quand la peau s'étend sur toute la surface malade, elle peut être épaisse en quelques points, mince en d'autres (5), éraillée (6), parsemée de fissures imperceptibles, par où suinte un fluide ténu, plus ou moins abondant (7). On y a vu aussi des ulcérations (8). Chez d'autres sujets, elle était détachée à la base, et à la place de la tumeur se trouvait une large ouverture circulaire (9), laissant à découvert la moelle et les nerfs (10).

8° Quand la tumeur paraît consistante, la peau peut être épaisse et doublée par une couche de tissu adipeux (11).

9° Le fluide contenu dans la tumeur du spina bifida est séreux, incolore, très transparent. Il a été analysé par Bostock (12) et par Alex. Marcet (13). Ce dernier l'a trouvé composé de :

(1) Seeger, *Archives*, 2e série, t. XIII, p. 104. — Chassaignac, *Union médicale*, 1851, p. 152. — D'après Richard, l'affaissement de la tumeur coïnciderait avec l'expiration (*Ancien Journal*, t. XXIX, p. 140). Mais les autres observateurs ont vu coïncider l'intumescence avec les grands efforts de l'expiration; tels sont Portal (*Anatomie médicale*, t. IV, p. 66), Magendie (*Journ. de Physiologie*, t. I, p. 200), Cruveilhier (*Anatomie descriptive*, t. III, p. 564), etc.

(2) Blot, *Comptes rendus de la Société de Biologie*, 1862, p. 124.

(3) Marjolin, *Gazette des Hôpitaux*, 1861, p. 459.

(4) Ducasse, *Journal de Corvisart, Leroux et Boyer*, 1808, t. XVI, p. 87.

(5) Richard, *Ancien Journal*, t. XXIX, p. 140.

(6) Broca père, *Gazette des Hôpitaux*, 1861, p. 367.

(7) Washbourn, *Med. and Physic. Journal*, t. XXI, p. 66. — Delacour, *Gaz. des Hôpit.*, 1861, p. 411.

(8) Cowan, *Medico chirurgical Review*, 1830, n° 27, p. 162. — Viard, *Gaz. des Hôpit.*, 1860, p. 591.

(9) Naudeau, *Bulletin de la Société anatomique*, 1839, p. 116.

(10) Dugès, *Éphémérides médicales de Montpellier*, t. II, p. 134.

(11) Broca, *Gazette des Hôpitaux*, 1860, p. 355.

(12) *Littérature médicale étrangère*, t. VIII, p. 38.

(13) *Med. chir. Transact.*, t. II, p. 344.

Eau	988,60
Matière muco-extractive contenant de l'albumine	2,20
Muriate de soude	7,65
Sous-carbonate de soude	1,35
Phosphate de chaux et phosphate de fer	0,20

Ce fluide se trouble, devient opaque et jaunâtre quand un état inflammatoire s'empare de la tumeur.

10° Le spina bifida a souvent pour symptôme la faiblesse ou même la paralysie plus ou moins complète des membres inférieurs. Dans quelques cas, cette paralysie a notablement diminué; d'autres fois, les membres avaient conservé leur motilité et leur sensibilité.

11° L'inertie des sphincters a lieu souvent avec ou sans la paralysie des membres inférieurs.

12° L'enfant, ordinairement né à terme, paraît n'avoir pas souffert dans sa nutrition générale. Il peut être assez volumineux et gras.

13° La terminaison la plus ordinaire du spina bifida est la mort au bout de quelques jours ou de quelques semaines. Quelquefois, après avoir joui d'une santé en apparence assez bonne, les enfants atteints de cette lésion ont éprouvé subitement des vomissements ou de la diarrhée, ou des convulsions, et la mort n'a pas tardé à survenir. Cette terminaison funeste a d'autres fois été précédée de la rupture [1] ou de la gangrène [2] des parois de la tumeur.

14° Le spina bifida est susceptible de guérison spontanée. Un petit nombre de faits peuvent justifier cette proposition. Je n'invoquerai cependant pas celui de Bernardin Genga, que cite Morgagni [3]. La tumeur formée un mois après la naissance, avec une hydrocéphalie, avait assez vite disparu. Était-ce bien un spina bifida?

C'est sur des faits moins contestables que le jugement doit s'appuyer.

(1) King de Bath, *Medical and physical Journal*, t. X, p. 238.
(2) Dunning, *Ibidem*, t. XV, p. 237.
(3) Epistola XII, n° 9.

En voici quelques-uns :

Un enfant, du sexe féminin, était né avec une tumeur ouverte vis à vis la dernière vertèbre lombaire. Un suintement eut lieu pendant un mois, puis la cicatrisation s'opéra, et l'enfant jouit ensuite d'une bonne santé. Examinée à huit ans avec beaucoup d'attention par Roques, médecin distingué de Condom, cette petite fille présentait une tumeur pyramidale dont le sommet était tourné en haut, et la base, volumineuse et bilobée, reposait sur le commencement de la région lombaire. On distinguait une déviation du rachis. La peau était très épaisse. L'enfant ne pouvait se coucher que sur le côté. Son ventre était gros, ses membres inférieurs difformes, tandis que les supérieurs étaient bien développés (1).

Un fait assez analogue a été observé par Nance, de Vermont (Illinois). A onze ans, la jeune malade, par suite de la rougeole, eut le spina bifida (qui était placé sur les confins des régions lombaire et sacrée) enflammé et ulcéré. La suppuration fut abondante, et après une longue période de faiblesse et de paralysie, la santé se rétablit par la cicatrisation des parties altérées, lesquelles acquirent une consistance cartilagineuse (2).

Un spina bifida, dans lequel la fissure spinale était sans doute étroite et dont le fluide rentrait facilement, présenta ce changement, que le retour du liquide ne put plus se faire. Le sac, converti en un kyste ordinaire, fut traité par les injections iodées et guérit (3). La nature avait fait ici les premiers frais de la guérison; l'art vint compléter son œuvre.

Dans un autre cas, la nature s'est encore montrée très favorable. L'enfant portait à la région lombo-sacrée une tumeur qu'un chirurgien de Lyon avait refusé d'opérer. La

(1) Thèses de Montpellier, 10 décembre 1814, p. 11.

(2) *American Journal of med. Sciences*, 1850, oct., p. 551.

(3) De La Tremblaye, *Mém. de la Soc. méd. du département d'Indre-et-Loire*, 1849. (*Bulletin de Thérapeutique*, t. XXXVI, p. 236.)

mère fait elle-même une ponction avec une aiguille en or. Voyant le fluide s'arrêter, elle pose une ligature à la base de la poche vidée; mais bientôt celle-ci grossit rapidement; alors cette femme s'effraie, et coupe le lien qu'elle avait placé. Au bout de dix jours, la tumeur commence à décroître, se crispe et durcit. Réduite à un très petit volume, elle est arrivée à un état voisin de la guérison (1).

15° La maladie a pu quelquefois rester stationnaire et, sans guérir, ne pas empêcher le jeune sujet de se développer. Les exemples de cette prolongation de l'existence, malgré un état morbide aussi grave, ne sont pas très rares.

L'enfant observé par Morgagni était déjà arrivé à dix mois. Il aurait pu vivre encore; mais on ouvrit la tumeur, et la mort arriva trois jours après. Divers malades ont vécu jusqu'à dix mois (Skinner, Murray), quinze mois (Hutchinson) (2), vingt-un mois (Page), deux ans (Camper, Patterson), deux ans et neuf mois (Trowbridge), trois ans passés (Marjolin) (3), quatre ans (Viard) (4), quatre ans et trois mois (Trowbridge), cinq ans (Titsing) (5), six ans (André Vacca) (6), sept ans (Mohrenheim), huit ans (Acrel) (7), dix ans (Bohn).

Plusieurs auteurs mentionnent des cas de spina bifida observés à treize ans. Tels sont Croserio (8), James Lindsay (9), Sandifort (10), Verrall (11), Brainard (12).

Il a été vu à quatorze ans, par Trew (13); à seize ans, par

(1) Laûl de Thimecour, *Gazette médicale*, 1846, p. 1008.
(2) *Transact, of the path. Society of London*, 1857, t. VIII, p. 23.
(3) *Gazette des Hôpitaux*, 1861, p. 459.
(4) *Ibidem*, 1860, p. 591.
(5) Van-Swieten, *Comment.*, t. IV, p. 127.
(6) *Edinb. Journal*, t. XVII, p. 251.
(7) Murray, p. 200, et Moeckel, p. 14.
(8) Rapport sur son Mémoire par Béclard et Hipp. Cloquet. (*Journal universel*, 1818, t. X, p. 394.)
(9) *London medical Repository*. (*Bibl. méd.*, 1826, t. II, p. 105.)
(10) *Museum anatomicum*, t. IV, tab. LXVI. Lugd.-Batav., 1835, et Vrolik, tab. XXXIV.
(11) *Lancet*, february. (*Ancien Journal*, 1841, oct., p. 176.)
(12) *American Journal of med. Sciences*, 1848, p. 262.
(13) *Nova Acta naturæ curios.*, t. II, obs. 100.

M. Gigon [1]; à dix-sept ans, par Acrel [2] et par Prescott Hewett [3]; à dix-huit ans, par M. Delacour [4]; à vingt ans, par Jukes [5] et Holmes [6]; à vingt-deux ans, par Copland [7]; à vingt-trois ans, par M. Broca père [8] et par M. Virchow [9]; à vingt-quatre ans, par M. Larrey [10]; à vingt-huit ans, par Camper; à vingt-neuf ans, par des chirurgiens de Londres [11]; à trente ans, par M. Monod; à quarante-trois ans, par M. Broca père; à cinquante ans, par Swagerman.

Chez ces nombreux individus dont la vie avait été respectée, la santé paraissait assez bonne. Le plus souvent l'intelligence n'était pas atteinte; la locomotion était plus ou moins facile, et l'énergie musculaire parfois assez grande pour permettre des travaux pénibles (les deux observations de Broca père). D'autres fois, les mouvements des membres inférieurs ont été enrayés, soit par des vices de conformation des pieds (Gigon), soit par l'effet de la paraplégie (Delacour). Le développement général s'est assez régulièrement effectué. Chez les filles, la menstruation s'est établie de douze à quinze ans (Trew, Camper, Jukes, Copland, Broca père). Une femme a pu accoucher deux fois (Virchow). La tumeur, ordinairement située dans la région lombo-sacrée ou sur le sacrum et le coccyx, n'a en général subi que peu de changements, si ce n'est une augmentation progressive de volume. Les téguments ont pris de la consistance, parfois un suintement s'est établi. Les tissus situés vers la base de la tumeur se sont condensés, de manière à resserrer ou à oblitérer l'orifice du canal vertébral.

(1) *Gazette des Hôpitaux*, 1860, p. 599.
(2) Murray, p. 200.
(3) *London medical Gazette*, 1844. (*Gazette médicale*, t. XIII, p. 45.)
(4) *Gazette des Hôpitaux*, 1861, p. 411.
(5) *Revue médicale*, 1822, t. VIII, p. 112.
(6) *Transactions of the pathological Society of London*, 1855, t. VIII, p. 10.
(7) *Dictionary of practical Medicine*, t. I, p. 650.
(8) *Gazette des Hôpitaux*, 1861, p. 367.
(9) *Pathologie des Tumeurs*, t. I, p. 186.
(10) *Gazette des Hôpitaux*, 1853, p. 264.
(11) *Journal général*, 1822, 2e série, t. XVII, p. 413.

La mort a été plusieurs fois occasionnée par une chute sur le dos (Broca, Delacour).

Coïncidences morbides. — L'une des plus fréquentes est l'*hydrocéphalie*. Ruysch avait noté les rapports qui existent entre cette maladie et le spina bifida [1]. Lechel, Morgagni, ont recueilli des preuves de cette relation, devenue évidente dans les faits relatés par Gild, Sandifort [2], Fielitz [3], Ducasse [4], Bilon [5], Washbourn [6], Monro [7], Chandler-Gilman [8], Voisin du Mans [9], Gosselin [10], Thore [11], Blot [12], Vrolik [13], Hutchinson [14].

Le volume de la tête augmenté, et celui de la tumeur spinale, ont mis parfois obstacle à l'accouchement. La pression sur la tumeur a déterminé la dilatation du crâne. Quelques symptômes dépendant de l'épanchement crânien ont eu lieu, comme le strabisme, l'assoupissement, la paralysie, etc.

Avec le spina bifida ont coïncidé diverses agénésies de l'encéphale : l'anencéphalie [15], l'acéphalie [16], l'absence du larynx et de la trachée [17], de larges scissures abdominales [18],

[1] *Opera*, t. I, p. 33.
[2] *Exercitationes*, lib. XI, cap. I, p. 1, 27, etc.
[3] Moeckel, p. 26.
[4] *Journal de Corvisart, Leroux et Boyer*, t. XVI, p. 87.
[5] *Bulletin de la Faculté de Médecine de Paris*, 1810, p. 60.
[6] *Med. and Phys. Journal*, t. XXI, p. 66.
[7] *Morbid. anat. of the brain*, p. 156.
[8] *American Journ.* (*Archives*, 3e série, t. XIII, p. 225.)
[9] *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. I, p. 511.
[10] *Bulletin de la Société anatomique*, 1841, p. 306.
[11] *Ibidem*, 1842, p. 306.
[12] *Ibidem*, 1849, p. 9.
[13] *Tabulæ ad Embryog.*, tab. XXXIX.
[14] *Trans. of the Pathol. Society of London*, 1857, t. VIII, p. 23.
[15] Zwinger, *Ephemer. naturæ curios.*, cent. VII, obs. 29, p. 72. — Kerkring, *Spileg. anat.*, obs. 23, p. 56. — Ruysch, *Thesaurus*, VIII, n° 1. — Van Horne, *Ephemer. naturæ curios.*, dec. I, ann. 3, obs. 190. — Vrolik, t. XLIII, fig. 1.
[16] Béclard, *Bulletin de la Faculté de Paris*, 1815, p. 494.
[17] Voisin, du Mans, *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. I, p. 511.
[18] Houel, *Bulletin de la Société anatomique*, 1851, p. 105. — Hodges, *American Journ.*, oct. 1854, p. 304.

des déviations des extrémités inférieures ([1]); des vices considérables de situation et de conformation de la vessie ([2]), de l'utérus ([3]), des organes pelviens ([4]).

Anatomie pathologique. — 1° L'altération des vertèbres a d'abord excité l'attention des observateurs. On a bientôt reconnu qu'il n'y avait que rarement une simple fissure médiane des apophyses épineuses ([5]), mais que ces apophyses elles-mêmes et une partie des lames manquaient ordinairement; d'où résultait non une étroite déhiscence, mais une large interruption avec perte de la substance osseuse.

Cette solution de continuité est quelquefois bornée à une vertèbre, comme l'ont vu Ruysch ([6]), Portal ([7]), Acrel, Mohrenheim ([8]); mais le plus souvent elle s'étend à plusieurs ([9]).

Ruysch avait cru pouvoir établir que les vertèbres ne sont jamais divisées dans toute leur épaisseur ([10]). Cependant Morgagni, s'appuyant de l'autorité d'Apinus, suppose que les corps des vertèbres peuvent aussi s'ouvrir ([11]); les cartilages intervertébraux sont également susceptibles de s'amincir ([12]) ou de se détruire; alors le doigt, pénétrant entre deux vertèbres, pouvait s'enfoncer jusqu'au péritoine ([13]). Mais ce genre d'altérations est très rare. Par contre, dans le spina bifida, on a vu le corps des vertèbres fournir une

(1) Camper, p. 62. — Murray, p. 200. — Ritter, *Gazette médicale*, 1845, p. 730.

(2) G. Vrolik, *Mémoires d'anatomie et de physiologie*, p. 76. — Kneeland, de Boston, *American Journ.*, 1857, July, p. 292.

(3) Ritter, *Gazette médicale*, t. XIII, p. 730. — Byford, *American Journal*, 1856, oct., p. 387 et 388 (prolapsus). — Runcie, *Ibidem*.

(4) Houel, *Bulletin de la Société anatomique*, 1850, p. 1811.

(5) Hutchinson, *New London medical Journal*, 1792.

(6) *Opera*, t. I, p. 35, obs. 36.

(7) *Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris*, 1770, p. 239.

(8) Moeckel, p. 25 et 56.

(9) Howard, *Med. and Physical Journal*, 1805, t. XIII, p. 496.

(10) *Opera*, t. I, p. 34.

(11) Epist. XII, n° 16.

(12) Büsser, p. 121.

(13) Büsser. p. 121. — Camerarius, Fleischmann; Moeckel, p. 56.

sorte d'avance longitudinale qui partageait la cavité herniaire en deux loges latérales ([1]). Dans un autre cas cité par M. Cruveilhier, la séparation était due à une sorte d'apophyse épineuse qui, manquant en arrière, s'était développée en avant et partageait la moelle en deux moitiés distinctes ([2]). M. J. Ogle a vu une conformation tout à fait insolite. Le spina bifida existait sur une forte courbure des vertèbres lombaires faisant saillie en arrière, tandis que le sacrum était concave dans le même sens. La tumeur, allongée, recourbée comme le rachis, était multiloculaire, tapissée par une membrane fine et traversée par plusieurs filets nerveux ([3]).

Quelquefois la partie inférieure du canal vertébral, vis à vis la tumeur, est très rétrécie, et le canal sacré oblitéré ([4]).

Dans les cas ordinaires, l'ouverture du canal rachidien est bordée de chaque côté par les lames et les apophyses transverses, superposées, déformées et renversées en dehors; elles semblent continues, et représentent comme une double crête longitudinale encroûtée de cartilages, recourbée et concave en dedans, circonscrivant un cercle ([5]) ou un ovale plus ou moins allongé.

Si les lames vertébrales n'étaient absentes que d'un côté, le spina bifida serait latéral. Cette variété est extrêmement rare. M. Houel en a rencontré un exemple chez un fœtus qui présentait d'autres anomalies fort curieuses, et notamment l'inversion des membres inférieurs ([6]).

Murray ayant fait, avec Wrisberg, des recherches sur l'état général du système osseux dans le spina bifida, trouva, chez un enfant de dix-sept mois, les fontanelles larges et à bords inégaux; les deux pièces du frontal étaient

([1]) Sestier, dans Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, 6e livraison, fig. 3 et 4.
([2]) *Bulletin de la Société anatomique*, 1853, p. 350.
([3]) *Transactions of the pathological Society of London*, 1860, t. XI, p. 300 (avec figure).
([4]) Mohrenheim. Moeckel, p. 25. — Patterson, *American Journal*, 1853, april, p. 554. — Servoin, *Bulletin de la Société anatomique*, 1862, p. 5.
([5]) Seeger, *Archives*, 2e série, t. XIII, p. 104.
([6]) *Bulletin de la Société anatomique*, 1850, p. 186.

distinctes, et il y avait des lacunes nombreuses au voisinage des sutures, surtout à gauche. L'ossification était peu avancée à la base du crâne ; le sternum et beaucoup d'autres os étaient presque entièrement cartilagineux. Murray infère de ces remarques que le développement du système osseux était, dans son ensemble, imparfait et irrégulier ([1]).

2° La perte de substance ne paraît pas avoir porté seulement sur l'organisation osseuse, mais encore sur les tissus adipeux et cutané, aux points correspondants à la lésion vertébrale ; alors la tumeur n'est recouverte que par des téguments très minces. Quant aux masses musculaires, elles sont rejetées sur les côtés avec les parties des vertèbres sur lesquelles elles viennent se fixer. Cependant, on a trouvé parfois la tumeur assez consistante ; la peau était épaisse ou renforcée par des tissus adipeux ou fibreux.

3° Cette enveloppe extérieure a paru quelquefois distincte et séparée d'une autre couche membraneuse par un fluide ([2]) ; mais le plus ordinairement, il existe une adhérence étroite entre les divers tissus qui forment la partie saillante de la tumeur spinale. La dure-mère et l'arachnoïde, qui, du canal rachidien, se déploient dans cette poche pour en former la paroi postérieure, présentent des différences d'épaisseur et de consistance ; elles sont quelquefois si fines, qu'on les dirait réduites à un simple feuillet membraneux ([3]) et comme épidermique ; mais elles ont souvent une couleur rougeâtre, et leur vascularité est évidente ([4]). Le fluide contenu dans cette poche est plus ou moins abondant ; il est ordinairement séreux : c'est celui dont il a été déjà fait mention. D'autres fois, il est trouble et même purulent ([5]). On a trouvé des fausses membranes dans l'arachnoïde rachidienne ([6]), ou

([1]) *Opuscula*, t. I, p. 207.
([2]) Desruelles, *Bulletin de la Société anatomique*, 1844, p. 260.
([3]) Stoltz, *Mémoires de la Société de Médecine de Strasbourg*, t. II, p. 115.
([4]) King, de Bath, *Medical and Physical Journal*, t. X, p. 238.
([5]) Henry, Naudeau, etc.
([6]) Lediberdere, *Archives*, 1834, 2e série, t. V, p. 489.

même dans le canal rachidien, entre les os et la dure-mère (1).

4° La moelle épinière se présente au fond de la cavité, quelquefois sans altération (2) : c'est surtout lorsque la tumeur est située dans la région dorsale (3). Elle est d'autres fois amincie (4), ramollie. M. Cruveilhier a trouvé un petit caillot au centre du ramolissement. Ruysch a vu la moelle reprendre au dessous une apparence normale, lorsque le spina bifida occupait le cou ou le dos (5). On a trouvé une couche de pus épaisse autour de la moelle (6).

5° Le spina bifida présente fréquemment ce fait remarquable que la moelle épinière ne s'arrête pas au niveau des premières vertèbres lombaires, mais descend plus bas, et même jusque dans le canal sacré. Morgagni avait noté cette longueur anormale. Elle a été constatée par Swagerman, par M. Cruveilhier, M. Richard, M. Naudeau, etc.

6° Non seulement la moelle s'allonge, mais elle s'engage et fait saillie dans la tumeur, surtout lorsque celle-ci occupe la région lombaire. Cette sorte de hernie spinale a été observée par Apinus (7), Mauchart (8), Porter (9), MM. Cruveilhier (10), Bodard (11), Laborie (12), Richard (13), Launay (14), etc. Elle est fréquente, mais non constante (15).

7° La moelle reste rarement libre dans la tumeur ; elle y

(1) Robert, *Gazette des Hôpitaux*, 1847, p. 537.
(2) Secger, *Archives*, 2e série, t. XIII, p. 104. — Cruveilhier, etc.
(3) Desruelles, *Bulletin de la Société anatomique*, 1844, p. 260.
(4) Chandler Gilman, *Archives*, 3e série, t. XIII, p. 225.
(5) *Opera*, t. I, obs. XXXIV, p. 49.
(6) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, 6e livraison, fig. 1 et 2. — Parise, *Bulletin de la Société anatomique*, 1837, p. 133. — Naudeau, *ibidem*, 1839, p. 116.
(7) Hoechstetter, p. 488.
(8) *Ephemer. naturæ curios.*, cent. IX, obs. 38.
(9) *Med. Times*, t. XI, p. 381.
(10) *Anatomie pathologique*, 16e liv. — *Bulletin de la Société anatomique*, 1848, p. 31.
(11) *Bulletin de la Société anatomique*, 1841, p. 258.
(12) *Bulletin de Thérapeutique*, t. XXX, p. 280.
(13) *Bulletin de la Société anatomique*, 1849, p. 366.
(14) *Ibidem*, 1859, p. 342.
(15) *Ibidem*, 1848, p. 31.

contracte des adhérences [1]. M. Virchow a vu son extrémité fixée précisément au point du sac, qui, en dehors, présentait une dépression ombilicale [2].

8° Elle change souvent de forme. Elle se bifurque à son extrémité inférieure. Cette observation, qui avait été faite par Hayes [3], par Roques [4], a été répétée par MM. Depaul, Cruveilhier, Sestier, Thore [5].

9° Dans un cas de spina bifida, M. Gosselin a trouvé la moelle fistuleuse; un canal central en parcourait toute l'étendue près de la surface postérieure; il contenait de la sérosité; il était sans communication avec l'arachnoïde [6]. Morgagni parle, d'après Brunner, d'une hydropisie centrale de la moelle, perforée par un canal qui s'ouvrait dans la tumeur par un orifice distinct [7]. Dans un cas de coïncidence de l'hydrocéphalie avec le spina bifida, M. Hutchinson a vu les ventricules très dilatés : le quatrième communiquait, par son extrémité inférieure, avec un canal qui parcourait la moelle dans son centre, et aboutissait à l'ampoule spinale [8].

10° Dans le sac que forme le spina bifida de la région lombo-sacrée se trouvent les nerfs de la queue de cheval. Ils viennent, en partie, s'accoler à la paroi postérieure, et paraissent s'y terminer. Tulpius avait déjà constaté la présence des nerfs dans la tumeur. MM. Cruveilhier, Gosselin, Naudeau, Rombeau [9], Tavignot [10], Royer [11], etc., ont observé la disposition que je viens d'indiquer. M. Prescott

(1) Depaul, *Mémoires de la Société de Biologie*, et *Gazette médicale*, 1832, p. 808. — Voyez aussi l'observation que je rapporte ci-après.

(2) *Pathologie des Tumeurs*, t. I, p. 178.

(3) *Med. and Physical Journal*, t. XXXIX, p. 183.

(4) Diss. citée, p. 26.

(5) *Bulletin de la Société anatomique*, 1842, p. 306, 307.

(6) *Bulletin de la Société anatomique*, 1841, p. 306.

(7) Epist. XII, n° 11.

(8) *Trans. of the pathological Society of London*, t. VIII, p. 23.

(9) *Bulletin de la Société anatomique*, 1851, p. 355.

(10) *Expérience*, t. XIV, p. 137.

(11) *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. XXI, p. 37.

Hewett assure que sur vingt préparations de spina bifida de la région lombo-sacrée qu'il a examinées, dix-neuf fois la moelle et les nerfs que son extrémité fournit étaient en connexion étroite avec le sac herniaire [1]. On conçoit que le spina bifida développé dans la région cervicale ou dorsale ne contienne pas de nerfs; et même dans la région lombaire ou sacrée, on n'en rencontre pas toujours. M. Mignot n'en a jamais trouvé [2]. Page n'en distingua point dans l'ablation qu'il pratiqua [3]; mais les nerfs ne sont pas généralement libres; accolés contre les parois, ils peuvent être enlevés avec elles sans qu'on s'en aperçoive.

11° Les altérations auxquelles les nerfs sont soumis dans le canal rachidien n'empêchent pas ceux des membres de se former, ainsi que Camper l'a observé. Il a vu les nerfs sciatiques et cruraux dans une parfaite intégrité [4].

Les dispositions dont je viens d'exposer la série se sont offertes à mes recherches dans plusieurs dissections que j'ai faites du spina bifida des nouveau-nés. Le fait suivant me paraît résumer les conditions les plus générales de ce vice de conformation :

Le petit sujet porte un spina bifida de la région lombo-sacrée. Il a en même temps une hydrocéphalie.

La tumeur est ovoïde; son grand diamètre est transversal, et a 9 centimètres. Elle est affaissée et flasque quand le cadavre est dans la position horizontale et couché sur l'abdomen; elle augmente de volume et se tend dès qu'on redresse le tronc et qu'on lui donne une direction verticale. La pression exercée sur la tête augmente la tension et le gonflement de la tumeur spinale.

La peau qui recouvre celle-ci est d'une teinte rougeâtre violacée. Elle n'offre aucune solution de continuité, ni pertuis, ni fissures; mais elle est mince, dépourvue de tissu aréolaire et adipeux, et en contact immédiat avec l'aponévrose. Cette aponévrose est épaisse dans la direction de la ligne médiane; elle y forme comme une sorte de raphé d'un centimètre de largeur, et adhère fortement à la peau

(1) *London med. Gazette*, 1844. (*Gazette médicale*, t. XIII, p. 45.)
(2) *Bulletin de la Société anatomique*, 1848, p. 31.
(3) *Monthly Journ. of med. Sciences*. (*Union*, 1847, p. 340.)
(4) *L. c.*, p. 65.

en cet endroit. Sur les côtés, la séparation est plus facile jusqu'à la circonférence de la tumeur. On voit alors à chaque extrémité du diamètre transversal une petite masse de tissu cellulo-adipeux, jaunâtre et très fin. Ce tissu enlevé, la tumeur se montre enveloppée d'une membrane d'un blanc mat et de consistance fibreuse; elle est sphéroïdale et supportée par un pédicule court, allongé dans le sens vertical, et plongeant dans le canal vertébral. Cinq prolongements latéraux, cylindroïdes, partent de la tumeur, et sont d'autant plus obliques, qu'ils sont plus inférieurs. On constate que cette membrane, d'aspect fibreux, est la dure-mère, et que les prolongements qu'elle fournit sont les gaînes des nerfs spinaux de cette région. Le pédicule de la tumeur n'est autre que le resserrement de cette méninge à l'entrée d'une gouttière qui conduit dans le canal vertébral. Cette gouttière a des bords mousses, la consistance et l'aspect du tissu cartilagineux; elle résulte de l'absence de plusieurs lames vertébrales et sacrées.

La poche fibreuse ayant été incisée, il s'en est écoulé environ 40 grammes d'un fluide séreux, transparent, de couleur citrine. La cavité, étant vidée, s'est bientôt après emplie de nouveau; puis un suintement lent, continu et goutte à goutte, s'opérant par l'orifice du canal rachidien, imparfaitement bouché par la moelle et les méninges, a continué pendant plusieurs heures.

La surface interne de la dure-mère du sac herniaire offre le poli des séreuses. Le feuillet viscéral de l'arachnoïde enveloppant la moelle est comme déchiré; ses lambeaux sont soulevés par le liquide qui suinte.

La moelle qui sort du canal rachidien se dévie en arrière pour entrer dans la cavité de la tumeur; elle s'applique contre la paroi postérieure, et va se fixer à la partie inférieure de cette paroi; elle est aplatie en forme de membrane, mais elle est consistante; on n'y distingue ni bifurcation, ni apparence fistuleuse. Les nerfs de la queue de cheval forment un faisceau lâche, dont les filaments nagent librement dans le liquide épanché, mais vont s'accoler à la poche ou s'engager dans les gaînes fibreuses.

Dans ce cas, il existait réellement une hernie de la moelle; celle-ci avait perdu sa direction verticale pour se recourber et pénétrer, aplatie et presque membraneuse, dans le sac méningien.

12° Indépendamment des lésions qui viennent d'être signalées dans la tumeur du spina bifida, il s'y est quelquefois développé des productions anormales, des cloisons [1],

[1] Robert, *Gazette des Hôpitaux*, 1847, p. 549.

des petites tumeurs, des kystes remplis de matière comme gélatineuse (1) ou presque purulente (2), situés derrière ou au devant de la moelle (3).

Physiologie pathologique. — Quelques questions pleines d'intérêt ont été soulevées à l'occasion du spina bifida.

On s'est d'abord demandé : par quels motifs cette maladie affecte-t-elle de préférence la région lombaire?

On a cherché à expliquer la fréquence de ce siége par la plus grande laxité de la dure-mère dans cette région, par le défaut du ligament dentelé (4), par l'épaisseur et la mollesse des cartilages intervertébraux. On a fait remarquer aussi que les progrès de l'ossification sont plus tardifs à la partie inférieure qu'à la partie supérieure du rachis. Ce dernier motif paraît être le plus réel, c'est celui qui s'accommode le mieux avec la théorie des arrêts de développement.

Le fluide contenu dans la tumeur est-il la cause de la maladie? Peut-on assimiler les changements survenus à la partie postérieure du canal rachidien à ceux que présente le crâne dans l'hydrocéphalie? En d'autres termes, le spina bifida est-il le résultat d'un hydrorachis? Cette opinion a été soutenue par divers auteurs. Ils ont vu, dans la présence d'un fluide descendu du cerveau ou formé dans le rachis, un obstacle à l'ossification des apophyses épineuses par la pression et la distension des parties encore molles (5).

La coïncidence de l'hydrocéphalie et du spina bifida, assez souvent observée, a pu donner quelque crédit à cette opinion. Mais la collection séreuse peut être tout à fait locale et circonscrite. On a vu la tumeur ne s'élever qu'après la naissance, lorsque déjà l'altération des os était très avancée. Il n'y a pas eu distension des os, des ligaments, etc., mais

(1) Amasa Trowbridge. (*Journal des Progrès*, t. XVII; p. 277.)
(2) Depaul, *Bulletin de la Société anatomique*, 1842, p. 307.
(3) Cowan, *Med. chir. Review*, n° 27, p. 162.
(4) Murray, p. 205.
(5) Haller, *Elem. Physiol.*, t. IV, p. 87. — Dugès, *Éphémérides médicales de Montpellier*, t. II, p. 186.

arrêt de développement. Dans les grandes pertes de substance du rachis, l'étendue de l'effet serait hors de proportion avec le peu d'intensité de la cause. Il est impossible d'admettre ici une action purement mécanique.

Est-ce par les os que la maladie commence? En voyant les imperfections diverses du système osseux spinal, on a pu croire que le défaut de résistance de quelques points du canal rachidien était la première condition de l'accumulation d'un fluide et de la formation d'une tumeur. Tel était le sentiment de Murray. Mais il existe des altérations simultanées de la moelle et des nerfs?

M. Cruveilhier me paraît avoir formulé une théorie beaucoup plus plausible. Une inflammation aurait lieu dans une région du rachis, déterminant quelques points d'adhérence entre les parois du canal rachidien, les méninges et la moelle. Cette inflammation, enrayant le travail de l'ossification, laisse ce point mou, flexible, membraneux. L'irritation, provoquant une hypersécrétion séreuse, détermine une accumulation de fluide, d'où résulte la distension de ces tissus peu résistants et la formation de la tumeur.

Plusieurs faits s'expliquent aisément par cette théorie. Elle rend raison de la saillie de la moelle dans le sac, du maintien de sa longueur primitive, de l'adhésion des nerfs aux parois de la tumeur. La moelle, qui, au commencement de la vie intra-utérine, règne dans toute l'étendue du canal rachidien, y est retenue par les adhérences qu'elle a contractées, et c'est la même cause qui l'entraîne hors du canal, lorsque le fluide accumulé distend les parties membraneuses auxquelles elle est unie.

L'existence d'un état phlegmasique a été si souvent constatée, qu'on ne peut la révoquer en doute. Ces exsudations purulentes, ces productions anormales, ces kystes, etc., trouvés dans la tumeur, sont évidemment les résultats d'un travail morbide dont la nature inflammatoire est très probable.

Il est vrai qu'à la naissance, on ne trouve pas toujours les

restes, et par conséquent les preuves d'une phlegmasie locale; c'est qu'elle est dissipée depuis plus ou moins de temps. Remontant à la première période de la vie, elle a pu disparaître, et dans l'espace de cinq ou six mois se sont effacés les derniers vestiges de cette primitive altération. L'accumulation d'un fluide séreux, l'arrêt de développement des os, quelques adhérences, forment les seules traces de l'état morbide antérieur.

En admettant qu'une inflammation locale a été le promoteur du désordre, à quelle circonstance peut-on attribuer cette lésion première?

La convexité postérieure du rachis dispose cette partie à recevoir le contact des annexes du fœtus, et peut-être des pressions et des chocs qui, quelque faibles qu'ils soient, peuvent avoir des conséquences graves à un âge aussi tendre et avec des organes aussi mous, aussi délicats. Les déformations du crâne, les atrophies cérébrales, les atélencéphalies, les synécéphalies, sont des effets de ces impressions fâcheuses, de ces ébranlements nuisibles dirigés vers la tête. Des causes pareilles agissant sur le rachis, doivent avoir des conséquences analogues. La tumeur du spina bifida est souvent formée, à l'extérieur, par une membrane mince, demi-transparente et rougeâtre, qui donne l'idée d'une cicatrice.

Cet aspect ne permet-il pas de supposer qu'une contusion a pu déterminer un ramollissement, ou une adhérence, ou une érosion, dès les premiers temps de la maladie? Ne constate-t-on pas quelquefois que le tissu de la tumeur a été ulcéré ou même perforé en quelques points? Cette teinte livide de la peau, qui est si fréquente, n'est-elle pas une suite de l'injection habituelle des vaisseaux, d'une véritable hypérémie d'abord active, puis passive?

Cette pathogénie du spina bifida rend assez bien compte de celui qui réside dans les régions lombaire ou sacrée. Elle ne s'appuie pas sur une égale évidence à l'égard de celui qui a son siége au cou ou à la région dorsale.

Diagnostic. — Le spina bifida ne peut, le plus ordinairement, donner lieu à de graves difficultés quant au diagnostic.

On doit remarquer que c'est une maladie congénitale, qu'elle a un siége déterminé le long du rachis et sur la ligne médiane, qu'elle forme une tumeur molle, remplie par un fluide séreux, et qu'on peut distinguer par la palpation l'absence d'une ou de plusieurs apophyses épineuses, ou même des lames vertébrales. Ce sont des caractères très précis, qui permettent de porter un jugement certain.

Mais la tumeur peut ne se prononcer que quelques mois après la naissance; au lieu d'une tumeur, on peut ne voir qu'une plaque, une surface qui ressemble à une cicatrice ou à une brûlure. L'orifice de la division rachidienne peut être fort étroit. Dans ces divers cas, il faut beaucoup d'attention dans les recherches pour arriver à la vérité.

Si les parois de la tumeur, au lieu d'être minces, comme cela est ordinaire, sont épaisses, adipeuses et consistantes, elles empêchent de reconnaître d'une manière précise l'état des altérations osseuses. Il faut surtout alors s'attacher à discerner le mode d'union qui fixe la tumeur au rachis. On a pu être induit en erreur, et prendre un kyste pour un spina bifida du coccyx [1]. On ne devra donc pas toujours prononcer *à priori;* la réserve est commandée surtout si on croit à l'existence d'une loupe ou d'une autre tumeur, et si cependant quelque donnée faisait supposer qu'en réalité ce pourrait bien être un spina bifida.

Pronostic. — Le spina bifida est une maladie généralement mortelle dès les premiers temps qui suivent la naissance. La mort est la suite ordinaire de la rupture du sac, de la pénétration de l'air et de la production d'une méningite spinale.

La mort est rarement l'effet de la maladie elle-même. Placée ordinairement à l'extrémité de la moelle, elle demeure

(1) Giraldès, *Gazette des Hôpitaux*, 1861, p. 576.

loin des parties de cet organe dont l'intégrité est indispensable à l'exercice des fonctions.

On a vu, par un certain nombre d'exemples, que la vie peut se maintenir jusqu'à l'âge adulte ; nous verrons que l'art a pu contribuer à cette prolongation de l'existence.

Le prognostic sera relatif à l'étendue de la solution de continuité des vertèbres, à la consistance plus ou moins grande des parois de la tumeur, à la force ou à la faiblesse de la constitution du sujet, aux coïncidences d'anomalies plus ou moins graves et qui sont assez communes dans cette maladie. Ces différences se conçoivent facilement.

Il est évident que lorsque plusieurs vertèbres sont largement ouvertes, lorsque la peau est fortement intempériée, lorsqu'il existe quelque coïncidence, comme l'hydrocéphalie ou des anomalies graves en d'autres organes, la mort devient avant peu inévitable.

Traitement. — Un traitement quelconque ne doit être institué que si la maladie ne paraît pas de nature à devenir prochainement mortelle.

Ainsi, lorsque le sujet est à terme, fort, bien nourri, suffisamment vigoureux et sans autre vice de conformation, si la tumeur est circonscrite et l'ouverture rachidienne plus ou moins étroite, l'art est pleinement autorisé à intervenir ; mais il doit le faire avec prudence. Longtemps la règle a été de s'abstenir, en rappelant les exemples dans lesquels l'ouverture de la tumeur avait fait perdre la vie par l'écoulement de ce fluide, que, dans le siècle dernier, quelques auteurs regardaient comme le fluide nerveux (Bidloo, Lecat, etc.).

Toutefois, on citait des exemples contraires à cette crainte ; on parlait de tentatives heureuses, et l'espoir d'arracher quelques infortunés à la mort avait fait essayer des moyens plus ou moins actifs.

Les chirurgiens ont été encouragés dans ces essais lorsque chez des enfants bien constitués, la tumeur, à base

étroite et peu douloureuse à la pression, semblait être ainsi dans de bonnes conditions.

Plusieurs procédés ont été expérimentés. Je me borne à les indiquer; c'est aux Traités de chirurgie qu'il appartient de les exposer en détail.

1° La compression méthodique à l'aide d'un bandage a paru suffisante lorsque la tumeur était petite, et qu'il était facile de faire refluer le liquide dans le canal rachidien; mais ce reflux s'opérant sur une certaine quantité de liquide pouvait avoir des inconvénients en agissant sur la moelle épinière et sur l'encéphale, car on a vu la tête se gonfler par la pression exercée sur la tumeur spinale.

2° On a préféré lier la base de la tumeur lorsque celle-ci était pédiculée. Howard a tenté cette opération dans une circonstance qui paraissait favorable. Il a échoué (1). Amasa Trowbridge a fait plusieurs fois cette ligature circulaire dans des conditions qui paraissaient contraires, et il a réussi (2).

3° Au lieu de lier circulairement le sac, on a tenté d'en rapprocher longitudinalement les parois, afin de favoriser l'agglutination des surfaces intérieures au voisinage de l'ouverture du rachis. La pression latérale a été exercée par deux tuyaux de plumes ou deux petites baguettes de bois, ou deux tiges d'acier maintenues fortement rapprochées à leurs extrémités. La tumeur s'est mortifiée; on en a opéré la résection. Ce procédé a été employé par M. Baynard, de Marmande (Lot-et-Garonne) (3), par M. Latil, de Thimecour (Ain) (4), par M. Moulia (5), par M. Dubois (6), par M. Guersent (7), etc., avec des résultats le plus souvent heureux.

(1) *Med. and Physical Journal*, 1805, t. XIII, p. 496.
(2) *The Boston Med. and Surg. Journal*, 1829. (*Journal des Progrès*, t. XVII, p. 274.
(3) *Gazette médicale*, 1842, t. X, p. 202.
(4) *Ibidem*, 1845, t. XIII, p. 765.
(5) *Revue médicale*, 1846, t. II, p. 115.
(6) Thèse de Villechèze de la Mardière, 1845, n° 74, p. 33. — Laborie, *Annales de la Chirurgie française et étrangère*, 1846. (*Bulletin de Thérapeutique*, t. XXX, p. 59.)
(7) *Gazette des Hôpitaux*, 1846, p. 581.

C'est encore avec succès que M. Gigon, d'Angoulême, a enlevé une portion des parois avec l'écraseur linéaire, et a uni les bords de la division avec la suture entortillée [1].

4° La pensée d'ouvrir le sac spinal pour en évacuer le liquide s'est depuis longtemps présentée à l'esprit des praticiens. J. Maur. Hoffmann y céda et réussit [2]. Camper vit un individu, âgé de vingt-huit ans, atteint d'un spina bifida qui avait été ponctionné à douze ans sans mauvais résultat. Néanmoins, la ponction était généralement redoutée des chirurgiens, lorsqu'en 1817 Astley Cooper la mit en honneur par deux succès éclatants [3]. Des résultats heureux ont été également obtenus par Probart, de Hawarden [4]; Ruggieri, de Padoue [5]; Stevens [6], Hawthorn [7], Ilif [8]. Nevins a vu, en 1850, un individu âgé de quarante ans qui, ayant été ponctionné dans son enfance, avait guéri [9].

A ces faits, on peut opposer : Des résultats douteux, les malades ayant succombé quelque temps après les ponctions, par des circonstances étrangères [10]; des insuccès réels, la mort ayant suivi de près les opérations [11]. M. Holmes a vu l'opisthotonos se manifester après la ponction, et le malade succomber à une inflammation diffuse des membranes et de la moelle [12]. Les chirurgiens de Paris n'ont pas, en général,

(1) *Gazette des Hôpitaux*, 1860, p. 599.
(2) *Ephemer. naturæ curios.*, dec. II, ann. V, obs. 208, p. 431.
(3) *Medico-chir. Transact.*, t. II, p. 324.
(4) *Medico-chir. Review*, 1827. (*Journal des Progrès*, t. VIII, p. 277.)
(5) *Annali universali, etc.* (*Journal des Progrès*, t. V, p. 253.)
(6) *The New-York Journal of Medicine*, 1843, sept., p. 149.
(7) *Dublin medical Press*, 1846, p. 378.
(8) *London med. Gaz.* (*American Journal*, 1850, t. I, p. 508.)
(9) *London med. Gaz.*, jan. 1850. (*Americ. Journ.*, 1850, april, p. 508.)
(10) Skinner, *Archives*, 2e série, t. XIV, p. 494. — Dumville, *American Journal*, 1847, January, p. 195. — André Vacca, *Edinburgh Journal*, t. XVII, p. 251. — Riffard, d'Annonay, *Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, 1848, mars, p. 109.
(11) Wardrop, *La Clinique*, 1828, t. II, p. 79. — Hayes, *London Med. and Physical Journal*, t. XXXIX, p. 183. — Pooley, *Gazette médicale*, 1845, p. 637. — Banner Ellis Jones, *London med. Gaz.* (*American Journal*, 1850, t. I, p. 508), etc.
(12) *Transactions of the pathol. Society of London*, 1856, t. VIII, p. 10.

été heureux [1], et plusieurs ont repoussé la ponction [2].

5° La ligature extérieure ayant paru insuffisante, plusieurs chirurgiens crurent plus avantageux de traverser la base de la tumeur par une aiguille, et d'y laisser le fil en forme de séton. Ghidella vit les parois se ratatiner, et la maladie guérir [3].

6° M. Dubourg, de Marmande, a pratiqué une opération plus complexe. Il a enlevé la tumeur par deux coups de bistouri, puis il a rapproché et maintenu les bords de la division au moyen de la suture entortillée. Il a obtenu trois guérisons [4]. Roux a répété ce procédé, le malade est mort [5]. Page a exécuté l'extirpation, suivie de la ligature, et a réussi [6]. M. Royer a pratiqué la ponction, l'excision et puis la ligature, et guéri son petit malade, qui mourut, neuf mois après, d'une gastro-entérite [7].

M. Nott, de Mobile (Alabama), ayant enlevé la tumeur, qu'il prenait pour un fungus hématode, assujétit les bords de la plaie avec une épingle, et obtint une heureuse cicatrisation [8].

M. Tavignot, ayant blâmé le procédé de M. Dubourg [9], qu'il accuse de laisser pénétrer l'air dans le rachis, combine la ponction et la compression latérale avec l'excision et l'introduction des aiguilles à la base de la tumeur [10].

M. Beaunier cautérise d'abord circulairement le spina bifida, puis il passe une ligature [11]; succès.

(1) Académie de Médecine de Paris, section de Chirurgie. (*Revue médicale*, t. X, p. 218.) — M. Robert a été plus heureux, dit la *Gazette des Hôpitaux*, 1846, p. 121. Mais le même journal, 1847, p. 537, indique les résultats tout à fait défavorables qu'aurait eus le même opérateur.

(2) MM. Chassaignac, Lenoir, etc. (*Gazette des Hôpitaux*, 1847, p. 537.)

(3) *Bulletin des Sciences médicales* de Férussac, t. XIX, p. 48.

(4) *Gazette médicale*, 1841, p. 481. — *Gazette des Hôpitaux*, 1849, p. 49.

(5) Fano, *Revue médico-chirurgicale*, t. III, p. 47.

(6) *Monthly Journal of med. Sciences*, 1847. (*Union médicale*, 1847, p. 340, — et *Archives*, 4e série, t. XIX, p. 90.)

(7) *Bulletin de l'Académie de Médecine de Paris*, 1849, t. XXI, p. 34.

(8) *American Journal*, 1855, July, p. 77.

(9) *Gazette médicale*, t. IX, p. 573.

(10) *Expérience*, t. XIV, p. 135.

(11) *Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, t. XIII, p. 149.

Casati fait, en premier lieu, la suture enchevillée ; ensuite, il extirpe la partie saillante; la cicatrisation a eu lieu [1].

7° M. Évans était parvenu à réduire et effacer la tumeur en ajoutant aux ponctions réitérées l'application de la charpie imbibée de teinture d'iode [2]; mais ce médicament, suffisamment étendu, a été employé en injection dans la cavité même du spina bifida, et les résultats de cette tentative ont été souvent heureux.

Les injections iodées ont été pratiquées par les docteurs Brainard, de l'Illinois (États-Unis) [3], De la Tremblaye, du département d'Indre-et-Loire [4]; par MM. Chassaignac [5], Velpeau [6], Serres, d'Alais [7], Nélaton [8], Robert [9], Maisonneuve [10], Viard de Montbard [11].

Les observations ont été rapprochées par M. Ebra, qui en a dressé la statistique suivante [12] : 14 fois l'injection iodée a été pratiquée chez des enfants ayant quatre jours, huit jours, deux mois, trois mois, quatorze mois et treize ans : pour des cas de spina bifida occupant 8 fois la région lombaire, 2 fois la région sacrée, 2 fois les lombes et le sacrum. La durée du traitement a varié de dix jours à dix mois. Il y a eu 10 guérisons, 1 résultat douteux, 1 insuccès et 2 cas de mort. Celle-ci paraît avoir été déterminée par le développement d'une méningite.

Parmi les accidents auxquels les enfants ont été exposés, on mentionne les convulsions et la paralysie. La guérison ne s'en est pas moins effectuée.

[1] *Bulletin de Thérapeutique*, t. LII, p. 563.
[2] *British and American Journal*, 1846. (*Archives*, 4e série, t. XV, p. 260.)
[3] *Illinois and Indiana Med. and Surg. Journal*, jan. 1848. (*American Journal*, 1848, july, p. 262.)
[4] *Bulletin de Thérapeutique*, t. XXXVI, p. 236.
[5] *Bulletin de Thérapeutique*, t. XLV, p. 65.
[6] *Ibidem*, t. XLVI, p. 123.
[7] *Ibidem*, t. LIV, p. 254.
[8] *Ibidem*, p. 258.
[9] *Ibidem*, p. 253.
[10] *Ibidem*, p. 255.
[11] *Ibidem*, p. 23.
[12] Thèses de Paris, 1858, n° 252, p. 29.

Le Dr Debout, après avoir soumis à un examen comparatif les faits, les méthodes diverses et les résultats obtenus, a conclu que les injections iodées ont donné le plus grand nombre de succès, et qu'elles constituent un progrès réel dans le traitement du spina bifida [1].

XVIII. — HYPERGÉNÉSIE MYÉLOCYTIQUE.

L'*hypergénésie*, ou nutrition exagérée augmentant le volume ou le nombre des parties constitutives d'un organe, est très rarement observée dans l'encéphale, tandis que les exemples d'agénésie, ou absence d'organe ou de parties d'organe, sont extrêmement nombreux, comme l'ont prouvé la plupart des précédents chapitres.

Ici peut se rapporter une anomalie vue par Sœmmerring chez une femme âgée de soixante ans. C'était une sorte d'appendice implanté à la partie antérieure de la décussation des nerfs optiques. Cette saillie était conique, allongée, dirigée en avant. D'après la figure, la base de cette éminence avait 3 à 4 millimètres et sa longueur 8. Il n'est pas indiqué de symptômes déterminés par cette production [2].

C'est surtout la substance grise de l'encéphale et de la moelle qui paraîtrait susceptible de pulluler.

Voici un exemple dans lequel le *tuber cinereum* a été le point de départ d'une tumeur évidemment congénitale. Ce fait a été recueilli par M. le professeur Azam, qui en a donné une description exacte.

Ire Observation. — Cette pièce anatomique fut trouvée en 1851, chez un individu âgé de quarante ans, bien constitué, qui était mort de résorption purulente, suite de traumatisme, et qui n'avait offert aucun symptôme de lésion cérébrale. Il existait une tumeur au centre même de la base du cerveau, entre les pédoncules, la tige pitui-

[1] *Bulletin de Thérapeutique*, t. L, p. 448 et 490; t. LIV, p. 248 et 301. — et *Gazette des Hôpitaux*, 1860, p. 591.

[2] Noethig, *De decussatione nervorum opticorum*. Moguntiæ, 1786, figura 4a.

taire, les éminences mamillaires et la partie antérieure de la protubérance, implantée et suspendue par un pédicule au *tuber cinereum,* avec lequel son tissu se continuait. Sa forme était régulièrement sphéroïde; elle avait 1 centimètre et 75 millimètres de diamètre; sa couleur était blanche, analogue à celle des éminences mamillaires; son pédicule paraissait entièrement formé de substance grise. Sa densité était plus grande que celle des diverses parties de l'encéphale. A sa partie postérieure existait une artériole provenant de l'artère basilaire et se bifurquant derrière le pédicule.

Voici les détails relatifs à la structure de cette production : Le pédicule est exclusivement formé de substance grise, d'une couleur aussi foncée que celle du *tuber cinereum;* puis cette couleur décroît dans la tumeur, dont la partie périphérique est formée de substance blanche.

L'étude microscopique a montré dans le pédicule des corpuscules amorphes, des globules gris et des fibres cérébrales renflées en chapelets, éléments retrouvés dans le *tuber cinereum.* La partie périphérique de la tumeur contenait des fibres plus renflées et peu de corpuscules.

M. Azam a considéré cette production comme une dépendance du cerveau émanant du *tuber cinereum* (1).

Deux exemples de tumeurs appendues à la moelle épinière se sont montrés avec des analogies qui leur donnent le plus grand intérêt. On a constaté la genèse anormale des myélocytes (2).

IIe Obs. — Une personne de dix-huit ans accouche avant terme et sans difficulté, en novembre, d'un fœtus du sexe féminin qui n'a vécu que quatre heures, portant au bas des lombes une tumeur volumineuse. Ce fœtus, qui paraît n'avoir que six mois, est d'ailleurs bien conformé. La tumeur, qui pend entre les membres inférieurs, est sphéroïdale. A sa partie antérieure est l'ouverture anale, très distincte de la vulve, de l'orifice vaginal et du canal urinaire. En arrière, la peau qui recouvre la partie inférieure de la tumeur se continue avec une membrane mince et d'aspect violacé. Là, on sent une fluctuation manifeste; ailleurs, la consistanee est démi-molle. Une incision fait couler un liquide blanchâtre mêlé de sang. C'est

(1) *Journal de Médecine de Bordeaux,* 1851, p. 751, avec une figure.

(2) La thèse de M. Osorio, qui va être citée, contient (p. 19) une description de cet élément anatomique, empruntée à un manuscrit de M. Ch. Robin.

Le résultat probable du ramollissement de la partie supérieure de la tumeur et de l'extrémité inférieure de la moelle épinière. Après l'écoulement du liquide, on aperçoit un orifice étroit communiquant avec le canal rachidien. L'écartement des lèvres de l'incision permet de voir une tumeur arrondie, mamelonnée, d'un blanc rougeâtre, sillonnée de ramifications vasculaires et paraissant formée de plusieurs lobules agglomérés. A la loupe, cette tumeur offre quelques variations de consistance, mais la masse est, en général, molle, et même sur quelques points diffluente. La pie-mère rachidienne a franchi l'ouverture anormale du rachis, et forme l'enveloppe immédiate de la tumeur. On ne constate pas de nerfs sur les parois de cette poche fibro-vasculaire, mais les nerfs du plexus sacré suivent leur trajet accoutumé. L'examen histologique de la tumeur fait apercevoir, au milieu d'une matière amorphe, un grand nombre de noyaux à contours foncés, tantôt ellipsoïdes, tantôt sphéroïdaux, offrant un diamètre de 5 à 8 millièmes de millimètre, finement granulés et renfermant, pour la plupart, un ou deux nucléoles à l'intérieur. A côté de ces myélocytes, il existe quelques cellules plus volumineuses et plus pâles, dont le diamètre atteint 10 à 12 millièmes de millimètre, et qui contiennent des noyaux semblables aux précédents. L'acide acétique dissout les cellules et resserre les noyaux, qu'il rend plus distincts, mais non transparents. Cette tumeur contient un assez grand nombre de vaisseaux capillaires. On trouve aussi sous le champ du microscope des globules sanguins [illegible], beaucoup de gouttelettes graisseuses et quelques fibres de tissu lamineux. M. Robin, qui a fait les recherches résumées dans les lignes précédentes, a reconnu dans cette production les éléments et la structure normale de la moelle épinière sans autre tissu nouveau (1).

[illegible] — Enfant du sexe féminin, née après un accouchement [illegible] faible, paraissant n'avoir que huit mois, et portant [illegible] du sacrum une tumeur arrondie et symétrique. [illegible] légèrement l'orifice anal en avant. La peau [illegible] légèrement colorée, mais on ne voit ni artérioles [illegible] Son volume est à peu près celui d'une orange. [illegible] on constate qu'en haut elle ne dépasse pas la base [illegible] indépendante des os iliaques; que ni les vertèbres [illegible] ni les vertèbres sacrées ne paraissent présenter [illegible], et qu'en bas, il est impossible de bien

(1) [illegible] par MM. Rayer et Ball. (*Mémoires*, 1863, 3e série, [illegible]

fixer sa limite. Elle est molle, et quand on fait glisser la peau à sa surface, on éprouve la sensation que donneraient des bosselures grosses comme des noisettes, mais très rapprochées et peu distinctes les unes des autres. Quand on cherche la fluctuation, on n'en trouve qu'une fausse, comme celle de certains lipomes, pas plus accusée en un point que dans un autre; mais de dureté, nulle part. Cette tumeur est irréductible, et paraît indépendante du sacrum. Pas de battements, pas de changements sous l'influence de la respiration. L'enfant, après sa naissance, est pris de diarrhée. Amaigrissement rapide. Mort le dixième jour. — L'excavation pelvienne contient une tumeur quadrangulaire avec léger sillon au milieu, correspondant au rectum. En dehors, cette tumeur est recouverte sans adhérence par la peau et un tissu adipo-celluleux très mince. Muscles fessiers atrophiés, nerfs sciatiques déviés en haut, sans continuité avec la tumeur, qui a pour enveloppe un tissu fibreux. Elle est globuleuse, arrondie, non bosselée; elle s'étend de la base du sacrum à la face postérieure du coccyx, pénètre dans le bassin, et envoie par les échancrures sciatiques deux petits prolongements. Les vertèbres lombaires et sacrées présentent leurs apophyses épineuses sans solution de continuité. Dans la tumeur se trouve une matière grisâtre, un peu consistante, d'une certaine élasticité, partout homogène, et se continuant avec la moelle, comme l'a constaté M. Depaul.

L'examen microscopique, fait par MM. Ordoñez et Ozorio, a démontré qu'il s'agissait d'une hypergénèse d'un des éléments de la substance grise de la moelle épinière, c'est à dire des *myélocytes*. Entre ceux-ci se trouvait interposée beaucoup de matière amorphe, quelques faisceaux de tissu fibreux et des capillaires sanguins. Les faisceaux de tissu fibreux montraient des éléments embryo-plastiques ou fibro-plastiques en voie de développement (1).

A ces faits, je joins, non sans quelque hésitation, un autre cas observé par moi, et qui m'a laissé, qui me laisse même encore assez incertain sur le véritable caractère de cette lésion congénitale.

Lorsque je vis une assez grande quantité de substance cérébrale, avec des apparences de circonvolutions, dans une vaste cavité accidentelle du côté droit du cou s'étendant jusque sous le scapulum, et en rapport avec la moelle par

(1) Osorio, Thèses de Paris, 1865, n° 93, p. 6.

suite d'un écartement des troisième et quatrième vertèbres cervicales, je crus à un déplacement du cerveau, et cè monstre fut à mes yeux un exencéphalien. Toutefois, il me paraissait difficile de bien établir les rapports de la moelle avec cette sorte d'hémisphère égaré. Les faits analogues manquaient ; le seul un peu approchant était celui que Dugès fit connaître à Breschet, relatif à un fœtus de sept mois dont le rachis était ouvert en arrière. Une tumeur existait au dessous de l'épaule et contenait une partie du cerveau ([1]). Mais ce cas n'était guère moins obscur que celui sur lequel j'appelais la lumière. Plus tard, en étudiant les observations ci-dessus rapportées et en examinant les planches qui les accompagnent, j'ai reconnu une grande ressemblance entre ces tumeurs et celle que j'avais eue sous les yeux. Ce motif me fait donner place ici à cette curieuse anomalie :

Le 8 mai 1855, entrait à l'hôpital de la Maternité de Bordeaux la nommée Marguerite Charles, âgée de vingt-six ans, d'une forte constitution, parvenue au terme d'une grossesse qui avait parcouru ses périodes sans le moindre accident.

Déjà, les douleurs de l'enfantement avaient commencé depuis huit ou neuf heures, lorsque, les membranes s'étant rompues, le pied droit se présenta dans la seconde position. On alla chercher le pied gauche.

A l'aide de quelques tractions, le siége et les épaules furent dégagées. Mais la tête s'étant arrêtée au détroit inférieur, il fallut, après de nouveaux efforts, recourir au forceps.

L'enfant était mort. Le crâne, au lieu d'offrir des dimensions exagérées, n'avait pas même le volume normal; il présentait sur la voûte une dépression considérable. En même temps, une large tumeur existait au côté droit du cou et du thorax.

Cette conformation du fœtus n'expliquant pas suffisamment les difficultés de la parturition, on dut s'assurer très exactement de l'état du bassin de la mère.

L'épine iliaque antérieure et supérieure du côté droit se trouvait plus saillante que celle du côté gauche, laquelle était plus élevée; on dut présumer qu'il existait une déformation notable, une obliquité de l'ensemble du bassin.

([1]) *Archives*, t. XXV, p. 467, obs. VIII.

Voici les mesures obtenues :

Les deux épines antérieures et supérieures sont séparées par un intervalle de	0m27 » mil.
Les deux crêtes iliaques, mesurées vers leur milieu, sont à la distance de	0 32 »
De l'apophyse épineuse de la première pièce du sacrum à la partie antérieure et supérieure de la symphyse du pubis, on trouve	0 22 50
De la partie supérieure et moyenne de la symphyse du pubis à l'épine iliaque antérieure et supérieure gauche	0 21 »
Du même point à l'épine droite	0 16 50
Hauteur de la symphyse du pubis	0 8 »

Cette symphyse est plus saillante que dans les bassins ordinaires. Les branches pubiennes sont très rapprochées l'une de l'autre.

Il existe de plus, dans les membres inférieurs, des différences assez remarquables :

	à droite.	à gauche.
Du grand trochanter à la rotule, il y a	0m41	0m43
De la crête iliaque à la rotule	0 49	0 51
Du grand trochanter à la malléole externe	0 76	0 78
De la crête iliaque à la malléole externe	0 82	0 86

Ainsi, le membre inférieur droit était évidemment plus court que le gauche. Le bassin était incliné, plus élevé à gauche qu'à droite, et rétréci au détroit inférieur, d'où l'obstacle que l'issue de l'enfant avait rencontré dans ce lieu.

Les détails qui précèdent ont été recueillis avec le plus grand soin par M. le Dr Dupouy, alors chirurgien de la Maternité et professeur de l'École départementale d'accouchement.

Le fœtus a été envoyé à l'École de Médecine, où j'ai pu, pendant plusieurs jours, le soumettre à de minutieuses recherches.

Ce fœtus, du sexe masculin, ayant 52 centimètres de longueur, avait les membres bien conformés; il paraissait à terme; son tissu adipeux était abondant; la tête présentait une dépression considérable à son sommet, sans la moindre lésion du cuir chevelu, sans infiltration ni épanchement, soit séreux, soit sanguin.

On apercevait au côté droit du cou, dans l'étendue de 7 centimètres de haut en bas, et de 6 transversalement, une tumeur à surface égale et à circonférence assez régulièrement arrondie.

Cette tumeur ne se bornait pas au cou; elle se continuait en bas et un peu en arrière sur le côté droit de la poitrine et s'étendait jusqu'au dessous de l'angle inférieur du scapulum. Elle était aplatie, ovalaire; sa grosse extrémité, tournée en haut, se confondait avec la tumeur du cou.

La peau n'offrait, sur tous ces points, aucune altération de consistance ou de couleur. En divisant avec elle les muscles superficiels du cou et du tronc (trapèze, rhomboïde, très large du dos, grand dentelé), on put s'assurer que cette tumeur était formée par une substance molle, pulpeuse, d'un blanc grisâtre rosé, et recouverte d'un tissu vasculaire et membraneux. C'était très réellement de la substance corticale; des espèces de circonvolutions y étaient fort reconnaissables. Cette masse épaisse, aplatie et moulée sur les parties qu'elle recouvrait, s'enfonçait profondément au cou jusqu'à la base du crâne. Au thorax, elle s'étendait sur les côtes et sur les muscles intercostaux, étant limitée en arrière par les attaches des muscles superficiels aux apophyses épineuses, et en avant par les insertions thoraciques des muscles grand pectoral et grand dentelé. Elle se trouvait ainsi logée entre la paroi thoracique et le scapulum soulevé. Elle n'avait aucun rapport avec l'intérieur du thorax, dont les diverses parties étaient dans l'état le plus normal.

L'examen de la tumeur dans la région du cou fut fait avec un soin particulier; les muscles sterno-mastoïdien et scapulo-hyoïdien étant écartés, la substance cérébrale parut s'enfoncer en remontant vers le crâne.

Au milieu de cette masse, se voyait une artère grêle dirigée de bas en haut; il fut facile de reconnaître que c'était l'artère vertébrale droite. En devant, et plus superficiellement, se trouvaient l'artère carotide, la veine jugulaire interne: ces vaisseaux avaient été préalablement injectés.

Il fallut enlever la substance cérébrale anormale pour apprécier l'état du rachis dans sa région cervicale. Il fut reconnu qu'un intervalle d'un centimètre séparait la colonne vertébrale en deux parties; la partie supérieure était formée par l'atlas, l'axis et la troisième vertèbre. Le tronçon inférieur commençait à la quatrième et se continuait par les cinquième, sixième et septième vertèbres cervicales.

Ces vertèbres étaient très faciles à reconnaître par les branches qui forment le plexus brachial. En effet, toutes celles-ci étaient présentes et sortaient par les trous de conjugaison, excepté la première, dont on ne voyait qu'un fragment correspondant au grand intervalle laissé par la séparation des troisième et quatrième vertèbres.

Un autre indice était fourni par l'artère vertébrale, qui, pénétrant dans le trou de l'apophyse transverse de la sixième vertèbre cervicale, sortait après avoir traversé les trous des cinquième et quatrième vertèbres, et rentrait ensuite dans ceux des troisième, deuxième et première.

Cette séparation des troisième et quatrième vertèbres cervicales

était nette et complète, aussi parfaite à gauche qu'à droite; aucun lien fibreux, ligamenteux ou membraneux ne s'étendait de l'un à l'autre des tronçons rachidiens.

Dans ce grand intervalle, se voyait la moelle épinière avec ses apparences ordinaires; sa partie supérieure pénétrait dans les trois premières vertèbres cervicales.

Il fallut alors diviser le crâne et comprendre dans cette section, faite sur la ligne médiane, les trois vertèbres qui étaient restées unies à la tête.

Cette section fit reconnaître le bulbe rachidien, le mésocéphale, et deux petites saillies latérales, qu'il fut possible de considérer comme des rudiments du cervelet.

Le crâne était fortement déprimé dans sa partie supérieure, plus à droite qu'à gauche, par l'aplatissement des pariétaux comme ployés sur eux-mêmes, et formant de devant en arrière sur leur milieu une saillie anguleuse.

Dans le crâne se trouvaient les replis ordinaires de la dure-mère et une partie de l'encéphale. Il me parut que c'était surtout l'hémisphère gauche du cerveau. Beaucoup de vaisseaux se rendaient à cette masse cérébrale, assez molle, dans laquelle il fut impossible de distinguer le corps calleux et les divers organes appartenant aux arois des ventricules.

2me Classe. — LÉSIONS TRAUMATIQUES DE L'APPAREIL NERVEUX.

L'étude détaillée de ces lésions appartient à la pathologie chirurgicale; aussi, aurais-je pu ne pas m'y arrêter. Mais diverses considérations m'obligent à ne point les passer entièrement sous silence :

1° Il règne une si grande obscurité sur les phénomènes et les caractères distinctifs des états morbides auxquels sont exposées les diverses parties de l'appareil nerveux, qu'il ne faut négliger aucune des données propres à jeter quelque jour sur ce sujet difficile. Or, les lésions mécaniques, dont les causes sont appréciables, dont l'étendue peut en quelque sorte être mesurée, dont la marche et les effets sont plus ou moins faciles à saisir, fournissent des documents d'une grande utilité, comme introduction à l'étude des maladies encé-

phaliques et rachidiennes, dont les causes et le diagnostic offrent tant d'incertitude et de difficultés. Des analogies permettant de rapprocher ces lésions d'ordres différents, on pourra mieux juger de l'importance des unes par la gravité des autres; on sera conduit à les comparer sous le rapport des phénomènes qui dénotent le mode et le siége des altérations produites. Cet ensemble de notions forme une chaîne dont il serait fâcheux de rompre la continuité.

2° Personne n'ignore combien la connaissance approfondie des actes physiologiques d'un organe en éclaire la pathologie, et de quel secours sont, à cet égard, les expériences ingénieusement diversifiées. Mais si cette voie très instructive est interdite en ce qui concerne l'encéphale de l'homme, les traumatismes acquièrent une immense valeur, comme remplaçant des expériences impossibles. Ce sont des vivisections accidentelles infligées par la fatalité à l'espèce humaine. L'observateur en suit avec un grand intérêt les phénomènes et les conséquences; il y puise des notions dont l'importance et l'autorité ne sauraient être contestées. A ce titre encore, l'étude des maladies chirurgicales de l'appareil nerveux ne peut que puissamment servir la pathologie médicale de cet appareil.

3° En recherchant l'origine, le point de départ d'un grand nombre de maladies de l'encéphale, phlegmasies, lésions organiques ou même névroses, on apprend que très fréquemment c'est à quelque lésion extérieure, ancienne ou récente, qu'il faut les faire remonter. Ces chocs, ces percussions plus ou moins violentes, qui semblent n'intéresser que les parties contenantes, retentissent au dedans, et vont porter le désordre dans des textures très délicates et fort peu résistantes. L'appréciation de ce genre de causes mérite donc un examen suffisamment approfondi, et il devient alors fort utile d'assez bien connaître les altérations primitives des organes, afin d'en mieux constater les changements ultérieurs, et d'en mieux suivre les phases et les transformations successives.

4° Enfin, il existe entre les organes essentiels de l'innervation et les parois qui les contiennent et les protégent, des rapports si immédiats de contiguité et de vascularité, que des transmissions, des envahissements, sont toujours à craindre et doivent être de bonne heure prévenus. Les maladies des parois, bien que du ressort de la pathologie externe, ne doivent donc pas être absolument écartées comme étrangères au domaine des maladies internes; elles peuvent, au contraire, apporter un tribut précieux d'observations, comme coïncidences dignes d'attention, aussi bien que comme antécédents graves et compromettants. Omettre des documents de cette sorte, serait laisser une lacune; mais d'un autre côté, donner à cette étude l'étendue et les détails qui n'appartiennent qu'à la pathologie chirurgicale, ce serait dépasser les limites dans lesquelles j'entends restreindre ces excursions accidentelles et passagères, d'où il suit que tout ce qui est relatif aux lésions des téguments et même à celles des os, alors qu'elles n'exercent aucune influence directe sur l'encéphale ou la moelle épinière, demeureront en dehors des matières traitées dans ce chapitre. Il n'y aura lieu de les considérer, ni dans le mécanisme de leur production, ni dans leurs phénomènes propres. Il n'en sera tenu compte qu'en raison de leurs rapports plus ou moins étroits avec l'histoire des maladies des organes contenus.

Ainsi réduite aux proportions strictes qui conviennent à cet ouvrage, la classe des lésions traumatiques de l'appareil nerveux ne comprendra que les états morbides désignés sous les titres suivants : *commotion, compression, contusion* et *plaies*.

I. — COMMOTION CÉRÉBRALE.

Les ébranlements auxquels sont exposés les divers organes de l'économie peuvent avoir des conséquences fâcheuses, mais ceux qui vont retentir dans l'encéphale ont une gravité toute spéciale.

Cet important viscère, en contact à peu près immédiat avec son enveloppe osseuse, qui est sphéroïdale, continue, très résistante et fort élastique, reçoit dans sa masse molle, délicate et passive, les changements de forme et les vibrations qui sont imprimés par les violences extérieures.

Ces causes d'ébranlement, qui consistent généralement en des corps à large surface et plus ou moins consistants, opèrent dans les parois du crâne un changement de forme considérable, qui se généralise et amène des oscillations à la manière des sphères creuses et des cercles élastiques. L'encéphale subit les conséquences de cette agitation vibratoire. Si, dans le choc, les parois osseuses cèdent et se brisent, l'ébranlement cesse à l'instant; si elles résistent, la vibration porte au loin ses effets.

Gama, voulant juger de la direction des mouvements imprimés aux molécules de la masse encéphalique par les percussions extérieures, plaça dans un matras des petits morceaux de fil près des parois, et remplit la cavité d'une épaisse solution d'ichthyocolle imitant la consistance du cerveau. Alors il portait des coups variés sur le matras, et voyait les brins de fil s'ébranler, s'éloigner des parois aux deux côtés opposés du vase; l'impulsion suivait d'autres fois des directions variées (1). Alquié, ayant répété ces expériences, n'a pas eu les mêmes résultats (2); d'ailleurs, il n'est guère possible de comparer une matière demi-liquide, inerte et inorganique, à une substance solide bien que molle, composée d'un tissu fibrillaire et vasculaire d'une certaine résistance. Si les projections du mouvement moléculaire à travers la masse encéphalique ne peuvent être suivies et dévoilées dans la commotion, on verra, dans les chapitres suivants, que les effets sensibles, les altérations produites dans les organes, donnent une notion assez claire de la direction et de l'étendue des mouvements transmis.

(1) *Plaies de tête*, p. 161.
(2) *Gazette médicale*, 1865, p. 225.

Dans la commotion, on doit supposer une diffusion du choc, une impulsion dans tous les sens, un ébranlement général. Plus la surface frappée est large, plus, par conséquent, la commotion est à redouter.

Cette commotion peut venir des divers points de la surface du crâne. C'est ordinairement par la voûte que l'impulsion arrive. Elle peut aussi être transmise par la base. C'est ce qui a lieu dans les chutes sur le menton, sur la mâchoire supérieure, sur l'occiput, sur le bassin, sur les genoux, sur les pieds.

L'ébranlement est quelquefois général, comme dans les fortes détonations, dans les grandes explosions, qui secouent tout un quartier, brisent les vitres et tous les corps fragiles. L'organisme subit l'agitation commune, le crâne oscille et le cerveau est ébranlé (1).

Il est un genre de commotion qui est très fréquent, et auquel les médecins ne portent peut-être pas toute l'attention qu'elle mériterait; je veux parler de celui qui résulte des chutes que les malades font de leur lit, lorsqu'ils sont dans un état de grande faiblesse ou d'agitation, ou lorsque, durant le sommeil, ils se laissent glisser. Si le lit est élevé, et si la tête a porté la première sur un sol résistant, il doit en résulter un ébranlement considérable. Si déjà le malade avait une tendance à la congestion cérébrale, son état s'aggrave infailliblement. Après avoir perdu connaissance, il reste dans la stupeur; il ne peut rendre compte de sa chute; il n'en conserve ni la sensation, ni le souvenir; il tombe dans un collapsus qui hâte l'instant de la mort.

Je pourrais citer des faits observés dans mon service de clinique, et qui justifieraient cette remarque; j'aime mieux emprunter cette preuve à une Observation, d'ailleurs très remarquable, qui n'avait certainement pas pour but, quand elle fut publiée, de faire connaître l'influence de ces commotions en apparence légères et en réalité fort graves.

(1) Explosion de la machine infernale de la rue Saint-Nicaise. (Lemaire, Thèses de Paris, in-8°, an XI, 1re obs.)

Un domestique, âgé de dix-huit ans, robuste, éprouve, au commencement de novembre, du malaise, de la céphalalgie, un sentiment de courbature, puis une douleur vive à la jambe droite, aux deux articulations tibio-tarsiennes et au genou droit, avec légère rougeur de la peau et tuméfaction. Pouls 80, peau chaude; pas d'autres phénomènes généraux. (Saignée, caillot volumineux et dense.) Amélioration. Vers le treizième jour, douleur et gonflement au poignet droit, ensuite au gauche et en quelques autres points des membres supérieurs.

Le 17 au soir, le malade dormait paisiblement depuis deux heures, lorsqu'il tombe de son lit. Il pousse des cris inarticulés, et rend une forte selle liquide. Examiné peu d'instants après, il est d'une pâleur extrême, ses lèvres sont bleuâtres, ses paupières sont aux trois quarts fermées, sans strabisme; les pupilles ne se resserrent que lentement. Il n'y a ni résolution complète des membres, ni mouvements convulsifs, ni contracture. La perte de connaissance n'est pas entière, mais le malade gémit et crie, et ne parle pas. La respiration est inégale, parfois suspendue; les battements du cœur sont énergiques et sans bruit anormal. Le pouls est à 136, plein et régulier. Les membres ne sont plus douloureux, les bras se meuvent, mais les poignets sont tuméfiés. (Saignée du bras, caillot petit, consistant, couenneux.) Ni parole ni autre signe d'intelligence. Rétention d'urine, peau moite. Mort vingt-sept heures après la chute. — Pas la moindre trace de lésion aux téguments du crâne, ni aux os, ni aux méninges, ni à l'encéphale. Toutes ces parties n'offrent qu'une injection médiocre, tout à fait dans les limites de l'état normal. Le cervelet seul paraît un peu congestionné, mais son tissu est sain, ainsi que celui de la moelle. Pas d'altération notable dans les autres organes.

Cette curieuse Observation a été recueillie en 1844, à l'hôpital Beaujon, dans le service de M. Louis, par M. Cossy [1]. Évidemment, le malade n'est mort ni par le fait du rhumatisme, qui marchait fort bien, ni par l'effet d'une métastase, dont aucun organe ne portait la trace. La tête n'avait éprouvé aucune lésion apparente, le crâne et le cerveau n'en conservaient pas le moindre vestige. Mais il y avait eu chute et commotion; et, dès ce moment, suspension des actes intellectuels, de la parole, de la sensibilité, etc.

[1] *Archives*, 1854, 5e série, t. III, p. 287.

La mort est survenue sans autre circonstance notable. On peut regarder avec certitude la commotion cérébrale comme la véritable cause de ce dénouement fatal. Beaucoup d'autres malades doivent succomber de même; mais on est enclin à rapporter aux états préexistants, et dont on trouve encore les restes, la principale source des accidents.

La commotion cérébrale offre des phénomènes différents, selon ses degrés. Très violente, elle occasionne immédiatement la mort. Moins intense, elle ne produit qu'un état de mort apparente.

L'action cérébrale est enrayée; la perte absolue de connaissance, l'insensibilité générale, l'immobilité complète le prouvent. Les fonctions intérieures sont presque suspendues. La respiration est à peine manifeste, le pouls déprimé et lent, ou très fréquent et presque imperceptible; la face pâle et le corps froid. On dirait une longue syncope.

Si la commotion a été moins forte, ses phénomènes consistent en une sorte d'étourdissement prolongé et de stupeur, des troubles de l'intellect et des sens, la dilatation des pupilles, la diplopie (1), des tremblements (2), des vomissements, des convulsions (3), un sentiment de froid et de profonde faiblesse.

Quel que soit le degré d'intensité de la commotion, son caractère principal est de produire, dès le moment même où sa cause vient d'agir, une suspension subite des fonctions de l'encéphale. Cet organe est de suite engourdi. Il ne peut ni sentir ni réagir, et quand il revient, il conserve longtemps la trace de l'ébranlement éprouvé.

Un autre caractère essentiel de cet état morbide est l'absence de lésion matérielle, appréciable aux sens, dans la texture encéphalique; de telle sorte qu'on ne saurait déduire

(1) Beauchet, *Lésions traumatiques de l'encéphale*. Paris, 1860, p. 63.

(2) Jul. Kirbs, *De cerebri et medullæ spinalis commotione*. Berolini, 1839. — Cet auteur distingue à la commotion quatre degrés. Le premier serait très léger, et ne consisterait qu'en des vertiges, des éblouissements, un état de langueur générale, la conscience étant conservée. Ce n'est pas alors une véritable commotion.

(3) Gama, *Plaies de tête*, p. 148.

de changements organiques, susceptibles d'être décrits, la raison les phénomènes graves et de la mort que la commotion occasionne.

Des faits incontestables ont depuis longtemps établi cette donnée. Je n'affirme point que la substance encéphalique soit absolument exempte de lésion; seulement, je rappelle que les observateurs instruits et dignes de foi ont constaté l'intégrité apparente de l'encéphale, dont l'organisation ne paraît pas compromise, alors que son énergie vitale est enrayée ou éteinte. Peut-être le moment n'est-il pas éloigné où l'on découvrira quelque modification morbide de la texture cérébrale ébranlée; mais jusqu'à ce que cette découverte ait été faite et démontrée, ces altérations, encore imperceptibles, doivent être, pour les esprits positifs, comme si elles n'existaient pas.

Un chien est étourdi par une forte commotion cérébrale. On le tue immédiatement; son cerveau était parfaitement sain. Cette expérience, faite par M. Fano [1], rend admissibles les observations dans lesquelles le même résultat a été constaté.

Un jeune marin tombe du haut d'un mât. Insensibilité absolue, immobilité, pupilles dilatées, évacuations involontaires, onze inspirations par minute, 168 pulsations. Mort le troisième jour. Pas le moindre vestige d'altération dans le cerveau ni dans la moelle; injection des vaisseaux des organes thoraciques et abdominaux, d'ailleurs très sains [2].

Un soldat, enfermé à la citadelle de Strasbourg, se précipite du haut des remparts, élevés de 20 mètres. On le relève sans connaissance. Il meurt bientôt après. Le cerveau était dans une intégrité parfaite [3].

Il importe toujours, dans ces circonstances, de rechercher si une rupture du tissu de la rate ou du foie n'a pas produit une hémorrhagie abondante, ou si quelque autre grand

(1) *Mémoires de la Société de Chirurgie*, t. III, p. 191.
(2) Travers, *Medico-chirurgical Review*, 1836, n° 47, p. 39.
(3) Mounier, Thèses de la Faculté de Paris, 1834, n° 119, p. 19.

accident traumatique ne serait pas la véritable cause de la mort [1].

Quelques observateurs, notamment Littre [2] et Sabatier [3], ont annoncé que dans la mort par violente commotion, le cerveau est affaissé, et ne remplit pas toute la capacité du crâne. On a contesté cette diminution de volume; il est certain qu'elle n'est pas constante. Elle n'a guère été observée que quand la mort a été immédiate. Elle peut s'expliquer alors. Le crâne ayant été fortement percuté, le cerveau éprouve un changement de forme : il est comprimé. Cette compression étendue en expulse, en exprime les fluides. Le contenu a donc diminué. Mais le cerveau, ainsi ébranlé et comprimé, perd en même temps son ressort. Il ne réagit pas, et il tend à s'affaisser dès que la colonne atmosphérique vient à le presser.

Le plus souvent, après que l'encéphale a subi un ébranlement qui l'a engourdi, ses vaisseaux se remplissent de sang, et, loin de se montrer pâle et réduit, il a son volume ordinaire, et, de plus, il est injecté. On a même vu sa substance comme sablée [4], surtout la substance blanche, et, en même temps, les sinus et les veines encéphaliques remplis de sang [5].

Cet afflux du sang persiste et devient la source des phénomènes consécutifs.

J.-L. Petit raconte qu'un jeune homme ayant reçu sur la tête une botte de foin, perd connaissance, mais se rétablit. Trois mois après, il est pris de somnolence, de grincements de dents, de convulsions. Il meurt, et on trouve dans la substance médullaire de l'un des lobes cérébraux du sang accumulé et altéré [6].

A la suite des commotions, on a vu survenir des symptô-

[1] Trélat, *Bulletin de la Société anatomique*, 1857, p. 276.
[2] *Histoire et Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris*, 1705, p. 54.
[3] *Médecine opératoire*, t. II, p. 113.
[4] Bayard, dans le *Compendium de Chirurgie*, t. II, p. 606.
[5] Campana, *Bulletin de la Société anatomique*, 1857, p. 270.
[6] *Maladies chirurgicales*, édit. de Lesne. Paris, 1790, t. I, p. 99.

mes variés, annonçant toutefois une souffrance cérébrale, et se terminant par des phlegmasies très prononcées des méninges ou de la substance encéphalique. Mais avant d'arriver à cette conclusion funeste, des vicissitudes singulières ont lieu. Gama en donne un exemple remarquable; et ce n'est qu'au bout de six ans que la mort termine cette longue suite de maux (1).

Un autre exemple de ces alternatives extraordinaires est fourni par un chirurgien prussien, qui, ayant reçu à la bataille de Lutzen, en 1813, le contact oblique d'un boulet de canon sur l'occipital, est renversé sans connaissance pendant quinze minutes, puis il se relève, et demi-heure après ampute le bras d'un blessé. Le lendemain, il ne voit plus; ensuite cette cécité disparaît, mais il reste une douleur au pariétal droit. Trois ans après, cette douleur s'étend; il sort du pus par la narine droite. Plus tard encore, et pendant plusieurs années, il survient des attaques fréquentes d'épilepsie, des crampes, la perte des sens, etc. (2).

La suite de cet ouvrage montrera qu'il a été fréquemment possible de faire remonter à une commotion ancienne des lésions phlegmasiques ou organiques lentement développées dans l'encéphale.

Il est probable que, dans ces circonstances, il n'y avait pas seulement injection de la substance cérébrale; il y avait peut-être, comme le pensait Dupuytren, perte de consistance, ou, comme le croient plusieurs auteurs modernes, un premier degré de contusion de la substance encéphalique. Mais il n'est guère possible d'administrer la preuve de ces altérations; on est déjà si loin du premier moment, et les nuances intermédiaires entre la commotion et une contusion légère et diffuse sont si difficiles à apprécier, qu'il est prudent de ne pas essayer de résoudre ce problème.

Indiquons plutôt quelles peuvent être les conséquences variées du long retentissement d'un choc externe dans le

(1) Traité des plaies de tête. Paris, 1835, p. 461.
(2) [illegible] médicales de Strasbourg, 1835, t. IV, p. 49.

tissu encéphalique ; en d'autres termes, quels états pathologiques ont paru succéder quelquefois à une commotion plus ou moins forte. On a cité comme tels :

La perte de la mémoire ([1]) ;

La lenteur de la conception et des actes intellectuels ;

Une céphalée opiniâtre ;

Des vertiges, et comme un état d'ivresse ou une sorte de *delirium tremens* ([2]) ;

L'obscurcissement de la vue ([3]), la diplopie, le strabisme ([4]), la cécité ([5]) ;

La surdité ([6]) ;

La paralysie de la langue ([7]) ;

Des troubles et des perversions de la sensibilité cutanée ([8]) ;

Des paralysies du mouvement ([9]) ;

Des névralgies ;

L'épilepsie ;

Une disposition prolongée au vomissement. J'ai vu chez un adulte un cas de ce genre.

Il est aussi des phlegmasies qui succèdent à la torpeur de la commotion. L'histoire de la méningite et celle de l'encéphalite en fourniront plusieurs exemples.

On a aussi attribué à la commotion la formation des abcès du foie. C'est une coïncidence.

Il n'entre pas dans le plan que je suis, relativement aux lésions traumatiques, d'entrer dans les détails du traitement. Je ne peux cependant pas passer outre sans faire remarquer

([1]) Koempfen, *Mémoires de l'Académie de Médecine de Paris*, t. III, p. 489. — Toulmouche, *Gazette médicale*, 1843, p. 56.

([2]) Beauchet, *Lésions traumatiques de l'encéphale*, p. 79.

([3]) Gama, *Plaies de tête*, p. 253.

([4]) Brandeis, *Académie de Médecine de Belgique*. (*Gazette médicale*, 1848, p. 781.)

([5]) Daudibertières, *Journal Complémentaire*, t. IV, p. 279. — Gama, p. 157.

([6]) Gama, *Plaies de tête*, p. 161.

([7]) *Ibidem*. — *La Clinique*, t. II, p. 48. — Liagre, Thèses de Paris, 1847, nº 216, p. 20.

([8]) Gabrliep, *Vivi ex lapsu lente deficientis Casus*. Leid., 1662. (Haller, *Coll. disp.*, t. VII, p. 395.)

([9]) *Ibidem*.

les deux états très distincts dans lesquels la commotion jette le malade : tantôt l'encéphale est comme plongé dans la torpeur, le sujet entier dans l'inertie, et alors les stimulants sont utiles, l'acétate d'ammoniaque, l'ammoniaque pure, les excitants cutanés, les sinapismes, de larges vésicatoires sur le cuir chevelu; tantôt on constate une réaction plus ou moins énergique et la plénitude des vaisseaux, alors on doit avoir recours aux émissions sanguines générales ou locales, aux révulsifs, aux purgatifs, etc., pour prévenir une congestion menaçante et des désordres ultérieurs dans la substance cérébrale.

II. — COMMOTION RACHIDIENNE.

La moelle épinière est susceptible d'éprouver des ébranlements ; mais ce n'est ni par le même mécanisme, ni avec les mêmes conséquences que la commotion cérébrale.

Les rapports de la moelle avec le rachis ne sont pas semblables à ceux du cerveau avec le crâne. Ici, c'est un canal étroit; là, c'était une large cavité; ce sont des pièces osseuses distinctes et mobiles, au lieu d'une enveloppe continue, formée de pièces solidement unies entre elles ; une grande épaisseur de masses osseuses et charnues, au lieu de parois minces, mais résistantes et très élastiques ; c'est un simple cordon médullaire assez libre en avant et en arrière, mais suspendu par ses côtés, au lieu d'un volumineux organe remplissant exactement la vaste capacité qui le renferme. Les conditions anatomiques étant si différentes, le mode d'ébranlement, le mécanisme de la commotion, ne sauraient être les mêmes. Le mouvement imprimé par une percussion va facilement se perdre dans l'épaisseur des muscles, des vertèbres, de leurs liens, et le long du canal vertébral, sans atteindre la moelle. Celle-ci ne peut éprouver qu'un ébranlement général, qu'une secousse déterminant sur les racines des nerfs spinaux un tiraillement plus ou moins fort.

La commotion de la moelle peut avoir lieu par une violente et large percussion sur le rachis, et surtout par une chute sur le dos, sur les lombes, sur le bassin, sur les genoux ou sur les pieds. Le sujet conserve l'intégrité de ses facultés intellectuelles, mais il éprouve une altération profonde de la sensibilité et de la motilité du tronc ou des membres et des organes excréteurs, sans indice de fracture ou de luxation des vertèbres.

Ces phénomènes se dissipent lentement, graduellement, ou bien, persistant jusqu'à la mort, ils ne paraissent dus à aucune lésion appréciable grave du cordon médullaire ou de ses enveloppes immédiates.

La notion que je viens de donner n'a pas le mérite de la nouveauté. Elle se retrouve dans ce passage d'Hippocrate :

« L'impuissance des jambes et des bras, la stupeur du » corps et la suppression de l'urine, sont fréquentes chez » ceux qui, sans éprouver de déviation du rachis en avant » ou en arrière, éprouvent une violente commotion dans la » direction du rachis (1). »

Galien a vu la paralysie, l'affaiblissement de la voix, à la suite d'une chute, et il a cru à une inflammation de la moelle ; mais la guérison étant arrivée au septième jour, ce fait a pu se rattacher avec plus de probabilité à un simple ébranlement (2).

Des exemples de commotion rachidienne se rencontrent dans les observations présentées par Bazile, par Auran dont les malades ont guéri, ou chez lesquels il ne fut constaté, après la mort, aucune altération notable des organes affectés (3).

J.-P. Frank fait mention de quatre individus qui, étant tombés d'un arbre très élevé, eurent une paralysie des membres inférieurs, et succombèrent. Ouverts avec beau-

(1) *Œuvres d'Hippocrate*, trad. de Littré. *Des Articulations*, t. IV, p. 217.

(2) *De Locis affectis*, lib. IV, cap. III et cap. VI.

(3) Bazile, dans *Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie*, t. IV, p. 607 et 628. — Auran, *Ancien Journal*, t. XXXVII, p. 250, obs. 16-17, et p. 264.

coup de soin par le neveu de ce célèbre praticien, ils n'offrirent aucune lésion apparente dans le rachis [1].

Ollivier, d'Angers, a consacré un chapitre à la commotion de la moelle épinière. Il a donné plusieurs observations, mais cet état n'y est pas simple. Il y avait en même temps compression de la moelle, ramollissement de sa substance, rupture de la pie-mère, fracture des vertèbres, etc. [2].

La commotion de la moelle épinière a été étudiée par Abercrombie [3], Mayo [4], Brodie [5], Kirbs [6], Strattford [7], Herpin, de Genève [8], Jobert de Lamballe [9], J.-S. Hughes [10], etc. Divers faits recueillis par ces observateurs sont venus attester la réalité de cet état pathologique.

L'effet le plus immédiat de la commotion rachidienne est la perte du sentiment et du mouvement des membres inférieurs. La paralysie peut s'étendre au dessus du niveau de la région sur laquelle avait agi la violence extérieure. Un fait rapporté par Strattford le prouve, et il n'est pas difficile de concevoir cette extension, l'ébranlement pouvant se prolonger dans toute la longueur du cordon.

On a vu, après une chute sur le dos, l'insensibilité avec conservation du mouvement du côté droit, et un état inverse du côté opposé [11]. Dans un autre cas, il y avait paralysie d'un côté et convulsions de l'autre [12].

Il est présumable qu'au moment où la moelle était forte-

[1] *De vertebralis columnæ in morbis dignitate.* (*Delectus opusculorum*, t. XI, p. 30.)
[2] *Traité de la moelle épinière*, t. I, p. 488.
[3] *Maladies de l'encéphale*, trad. de Gendrin, p. 551.
[4] *Outlines of Physiology*, 1837. (*Med.-chir. Review*, n° 52, p. 309.)
[5] *Pathological and Surgical observations relating to injuries of the spinal cord.* (*Med.-chir. Trans.*, t. XX. — *Med.-chir. Review*, n° 52, p. 308. — *Gazette médicale*, 1838, p. 434.)
[6] *De cerebri et medullæ spinalis commotione.* Berolini, 1839.
[7] *London medical Gazette*, 1842. (*Gazette des Hôpitaux*, 1842, p. 122.)
[8] *Gazette médicale*, 1833, t. I, p. 745.
[9] *Études sur le système nerveux*, p. 590.
[10] *Dublin hospital Gazette*, april 15, 1857.
[11] Dundas, *Edinburgh Med. and Surg. Journal*, t. XXIII, p. 304.
[12] Kirbs, *De cerebri et medullæ spinalis commotione*, p. 20.

ment ébranlée, le tiraillement avait plus spécialement porté, d'un côté, sur les racines postérieures; de l'autre, sur les racines antérieures.

La paralysie peut être plus forte ou plus durable dans le sens de l'extension que dans celui de la flexion, comme l'a vu Mayo.

Au lieu d'insensibilité, il y a eu dans un cas hypéresthésie. Il est vrai que le renflement inférieur de la moelle présentait un léger ramollissement avec surface rosée et grenue ([1]).

Dans quelques cas, la commotion rachidienne paraît avoir donné lieu à la roideur des membres, au tétanos ([2]).

La paralysie ne se borne pas aux membres, on l'observe à la vessie et au rectum. Elle produit la rétention des évacuations ou l'incontinence.

Les phénomènes de la commotion rachidienne peuvent offrir des vicissitudes, des alternatives, qui présagent plutôt une heureuse terminaison qu'une issue funeste. Tel est le cas noté par Hughes.

Un homme, tombé sur le dos et le cou, perd de suite le mouvement, le sentiment et la chaleur normale des membres inférieurs. Il conserve l'intelligence et l'action volontaire du sphincter vésical. Le sentiment et le mouvement se rétablissent aux membres inférieurs, mais le mouvement, non la sensibilité, se perd aux mains et aux avant-bras; puis cette dernière propriété s'émousse dans ces parties; ensuite, elle revient au côté gauche, non au droit. Enfin, ce n'est qu'au quarante-sixième jour que la sensibilité et la motilité reprennent aux quatre membres leur état normal.

La paraplégie résultant d'une simple commotion de la moelle est plus curable que par toute autre cause; mais la guérison peut n'avoir lieu qu'au bout de plusieurs années ([3]).

([1]) Herpin, de Genève, *Gazette médicale*, 1833, p. 745.

([2]) Cordes, *Ancien Journal de Médecine*, t. XLII, p. 355. — Strafford, *Gazette des Hôpitaux*, 1842, p. 124.

([3]) *Earle on paraplegia*. (*Medico-chirurgical Transact.*, 1827, t. XIII, p. 531) (trois ans).

Les *suites* de la commotion de la moelle épinière ont été notées par plusieurs observateurs.

Combaldieu a vu la faiblesse longtemps prolongée des membres les plus affectés ([1]), et Strattford une contracture musculaire assez opiniâtre.

Brodie regarde le ramollissement de la moelle comme une suite fréquente de la commotion de cet organe. C'est surtout, selon cet auteur, dans sa partie centrale que la moelle subit alors cette altération ([2]).

La commotion peut disposer aux congestions soit de la moelle, soit des organes voisins; de là, des désordres graves constatés longtemps après l'accident, comme le prouvent les deux exemples suivants :

Un homme ayant fait une chute sur le dos éprouva de suite une paralysie des membres inférieurs, du sphincter de l'anus et du col de la vessie. Au bout de quelque temps, ces accidents se dissipèrent, mais en laissant une grande difficulté pour la marche. Deux ans après, la mort fut précédée par des symptômes d'ascite et par la paralysie des membres inférieurs. Le corps des deux premières vertèbres lombaires était détruit; celui des trois autres était carié. La moelle faisait une saillie en avant dans l'abdomen par cette large ouverture, imitant en sens inverse celle du spina bifida ([3]).

Un autre individu, âgé de quarante ans, ayant fait une chute de voiture, éprouva une grande douleur entre les épaules, mais non à la tête. Il se plaignait de froid; il ne pouvait mouvoir qu'un peu le bras gauche, et nullement la jambe, où il ressentait des crampes. Il vomissait; il urinait facilement. Les apophyses épineuses étaient sensibles à la pression, surtout à gauche. Il mourut au bout d'un an, après une longue série de souffrances. On trouva la dure-mère très adhérente aux os, du sang coagulé dans les sinus,

([1]) *Bulletin de la Société de la Faculté de Médecine de Paris*, nº 11, 1808, p. 32.
([2]) *Gazette médicale*, 1838, p. 434.
([3]) Ferro, *Nova acta naturæ curios.*, t. VIII, p. 123.

l'arachnoïde opaque, une petite tumeur dans le plexus choroïde gauche. Le cerveau, le cervelet, les nerfs crâniens, étaient sains; les vertèbres dorsales, dénudées, sans fracture ni luxation; la moelle épinière, saine, et ne paraissant avoir subi aucune pression. Le long de la dure-mère, dans la région cervicale, se trouvait de la lymphe coagulée; au niveau de la cinquième vertèbre, une adhérence entre la dure-mère et l'arachnoïde du côté gauche; et au bas de la région dorsale, sur la moelle, plusieurs petites éminences arrondies, demi-transparentes, miliaires ou pisiformes ([1]).

III. — COMMOTION NERVEUSE.

Il est assez difficile de concevoir comment les nerfs, entourés de parties molles et peu en butte à des percussions directes, pourraient éprouver des commotions. Cependant, quelques observations autorisent l'admission de ce genre d'ébranlement.

Malgaigne ne balance pas à le considérer comme réel dans les cas de chutes violentes sur un membre, avec ou sans luxations, mais avec paralysie, lorsque les nerfs affectés ne paraissent avoir été nullement comprimés ([2]); alors ils n'auraient été qu'ébranlés.

Dans le fait assez remarquable qui va suivre, il m'a semblé que c'était encore une commotion nerveuse qui avait fait naître les accidents, et que l'ébranlement reçu par la base du crâne avait été spécialement ressenti par les nerfs de cette région, puisque, plus tard, ils ont paru plus lésés que les autres parties :

Un militaire, âgé de vingt-sept ans, reçoit sur la racine du nez et l'orbite gauche un coup assez violent porté par la main d'un homme ivre. Il voit de nombreuses étincelles, et éprouve une douleur, qui bientôt s'apaise. Quatorze jours après, étant à se promener, il sent des douleurs graves dans toute la partie antérieure de la tête, des

([1]) Swan, *A treatise on the diseases and injuries of the nerves*. London, 1834, p. 228.
([2]) *Mémoires de l'Académie de Médecine*, 1836, t. V, p. 174.

vertiges, de la photophobie. Il ne peut marcher qu'appuyé sur le bras d'un camarade. Néanmoins, il se sent bientôt après soulagé, et peut reprendre son service pendant deux mois. Mais les souffrances reviennent, s'aggravent, et l'entrée à l'hôpital devient nécessaire. Les symptômes sont : Céphalalgie, vertiges, troubles de la vision, parole brève et peu distincte. Il n'y a ni délire, ni stupeur, ni agitation, ni vomissements. Les fonctions de la vie organique ne sont pas lésées. Le malade est couché sur le dos; la paupière supérieure gauche est baissée, mais non paralysée; elle peut se relever volontairement. Diplopie. Pupille gauche plus contractée que la droite; les deux sont sensibles. L'œil gauche se tourne plus en bas et en dehors que le droit. L'œil gauche est myope, le droit presbyte. Voix rauque, grave; prononciation gênée, surtout quand le malade est étendu; relevé, il parle mieux. Le mouvement du bras droit est libre, mais non entièrement; il n'est pas régulier; les lettres tracées en écrivant sont d'inégale grandeur. Le membre inférieur droit répond mal à la volonté, ce qui rend la marche difficile et vacillante. Toux; déglutition difficile. Progrès de l'hémiplégie droite. Sensation de fourmillement dans les parties paralysées. Parole à peu près nulle, moral stupide, évacuations involontaires. Mort au bout de plusieurs mois. — Vaisseaux de la dure-mère cérébrale et spinale très injectés, surtout le système veineux. Sérosité limpide dans les régions lombaire et sacrée. Substance cérébrale blanche et ferme. Les nerfs optiques, surtout le gauche, depuis la couche jusqu'au chiasma, ont leurs fibres comme séparées par une matière interposée, et leurs vaisseaux laissent suinter des gouttelettes de sang. Le nerf de la cinquième paire droit est rouge. Le plexus choroïde du quatrième ventricule, près de l'origine du pneumo-gastrique, offre plusieurs petits corps durs et blancs. Les plexus choroïdes des ventricules latéraux sont pleins de sang veineux. Les voûtes orbitaires enlevées, on trouve les nerfs optiques rouges, le gauche surtout, dont les vaisseaux artériels et veineux sont fort distincts et très injectés. Quelques tubercules miliaires dans les poumons et dans la rate (1).

Un long commentaire serait inutile. La percussion a projeté son mouvement le long de la base du crâne; elle a surtout ébranlé les nerfs optiques dans une grande partie de leur trajet et de plus le trifacial droit; ces nerfs se sont ensuite montrés notablement altérés, tandis que la substance encéphalique est demeurée parfaitement normale.

(1) Ellerman, *Observationes anatomico-pathologicæ ad morbos encephali et medullæ spinalis pertinentes*. In Academia Lugduni-Batava. Novimagi, 1841, p. 10.

IV. — COMPRESSION TRAUMATIQUE DE L'ENÇÉPHALE.

C'est par une compression générale et subite de l'encéphale que se produit la commotion; une compression circonscrite a d'autres effets, surtout quand elle est soutenue. Elle rapproche, en quelques points déterminés, les parties constitutives du tissu cérébral, sans l'altérer sensiblement, sans le briser.

La compression traumatique de l'encéphale étant subite et persistant pendant un certain temps, diffère de ces compressions lentes auxquelles cet organe est exposé, par l'accumulation successive d'un liquide ou par la formation d'une tumeur volumineuse.

L'effusion d'une certaine quantité de sang dans le tissu encéphalique, par suite de la rupture spontanée de petits vaisseaux, ne rentre pas non plus dans l'étude de la compression traumatique du cerveau. Toutefois, elle y trouverait une place si la rupture vasculaire était le résultat d'une violence extérieure.

La compression est une lésion pour ainsi dire élémentaire : c'est un premier degré; les contusions, les solutions de continuité, en forment les conséquences. Mais elle peut exister seule, consister en un simple changement de forme, sans modification de texture et sans retentissement dans les autres points de la masse encéphalique.

1° Une compression légère et circonscrite produite sur la surface du cerveau peut n'avoir aucun effet sensible, malgré la délicatesse et l'importance de l'organe qui la subit. J'ai vu, chez un jeune enfant âgé d'un an, tombé de la hauteur de son petit fauteuil sur l'une des bosses pariétales, une dépression très manifeste de la substance osseuse, un véritable enfoncement, sans fracture, en ce point de la voûte du crâne. L'enfant fut d'abord étourdi, puis il se plaignit, bientôt après il se calma. Les téguments ne portaient aucune trace de contusion ni d'ecchymose; il ne s'était point formé

de bosse sanguine; la dépression était très manifeste et parfaitement circulaire, à bords bien marqués, et d'un diamètre de 2 centimètres. Elle persista pendant plusieurs années et finit par s'effacer. Mais durant tout le temps où le cerveau a dû subir une pression, il n'a nullement paru en souffrir. Une sœur de cet individu était morte de méningite tuberculeuse, et cette circonstance éveillait des craintes d'autant plus fondées que, sur sept enfants de la même famille, cinq, et le jeune malade en question compris, sont morts de tubercules pulmonaires.

Je pense d'ailleurs que, dans les cas d'enfoncement du crâne sans fracture, possibles chez les jeunes sujets, la saillie qui a lieu du côté de la cavité crânienne est peu prononcée, et consiste plutôt en un aplatissement. Dans cette supposition, la pression sur le cerveau doit être peu sensible et sans conséquence.

2° Il n'en est pas de même quand la paroi crânienne étant brisée, des fragments osseux sont déprimés, enfoncés, et refoulent la dure-mère. Une partie de la surface du cerveau est comprimée, et il en résulte ordinairement des phénomènes graves qui cessent dès que la pression ne s'exerce plus.

Un homme, âgé de trente-deux ans, reçoit un coup de bâton sur la tête. Perte de connaissance immédiate et prolongée, résolution complète des membres, surtout sur le côté droit; respiration stertoreuse, face pâle. La sensibilité est en partie conservée dans le côté gauche. Gémissements inarticulés. Pupilles contractiles. Il existe une fracture comminutive entre la suture sagitale et la bosse pariétale gauche, avec enfoncement des fragments. Les symptômes ayant persisté, on relève les portions osseuses qui produisaient la compression. Dans la même journée, les yeux s'ouvrent, les membres se meuvent, la parole et l'intelligence se rétablissent (1).

Un résultat analogue est survenu dans une circonstance assez différente, mais qui se rapporte au même genre de cause :

(1) Azam, *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1856, p. 89.

Un jeune marin, âgé de treize ans, tombe du haut d'un mât de navire, et peu de temps après il est pris d'une manie aiguë. Au bout de six semaines il paraît guéri, mais il conserve un caractère irascible et des maux de tête. Son dérangement mental persiste pendant dix ans et fait des progrès. Il est morose, taciturne, insolent, emporté, colère. Il se plaint très vivement de la tête. Alors, un examen attentif fait reconnaître une dépression très sensible à la partie postérieure et supérieure du pariétal droit. C'est en ce point que la douleur a le plus d'intensité. Une consultation décide que la portion de l'os déprimé sera extraite au moyen du trépan. Cette opération est pratiquée par M. Furness, et très bien supportée. Le fragment osseux enlevé est sain des deux côtés, mais très déformé. Il adhérait fortement à la dure-mère, et a exigé quelques efforts pour être détaché. Le moral est devenu calme; la céphalalgie a disparu. Le sujet a pu rentrer dans sa famille et travailler ([1]).

Ces deux exemples rendent évidents le mode et l'importance de la compression à laquelle l'encéphale est exposé par l'effet d'une fracture du crâne. Ils montrent : l'un, l'efficacité des moyens chirurgicaux propres à faire cesser la cause des accidents, lorsque ceux-ci sont récents; l'autre, leur utilité, alors même que le traumatisme est déjà fort ancien. Mais ce dernier, fort remarquable et bon à connaître, ne doit être suivi que dans les cas réellement graves. Ainsi, je ne crus pas devoir conseiller d'opération pour un jeune homme du bas Médoc, qui se trouvait dans l'état suivant : Étant dans un bois de pins à couper des branches, l'une de celles-ci, très volumineuse et lourde, vint en tombant lui frapper rudement le sommet de la tête, et fit sur le pariétal gauche, à 5 ou 6 centimètres de la ligne médiane, une plaie avec fracture et enfoncement de fragments osseux. Le traitement fut à peu près abandonné à la nature. Il n'y eut aucun accident sérieux. La plaie suppura assez longtemps; mais quand elle commença à sécher et que le malade voulut marcher, il s'aperçut que les membres droits étaient devenus faibles. Il y avait dix-huit mois que cet état persistait, lorsque je fus consulté. Toutes les fonctions

([1]) C.-L. Robertson, *Lancet*, aug. 14, 1847 (half yearly abstract, t. VI, p. 144).

s'exécutaient bien, la parole était libre, le moral intact. Seulement, la locomotion était un peu gênée par cette sorte d'hémiplégie incomplète. Je constatai une dépression très manifeste au point du crâne indiqué; mais, malgré l'indication assez évidente qui se présentait, je ne conseillai point de tentatives hasardeuses propres à changer une disposition consolidée par le temps, et dont les effets n'étaient pas réellement graves.

L'hémiplégie causée par une dépression osseuse partielle a été notée quelquefois [1]. En outre, dans des cas de fracture du bord antérieur du pariétal gauche, on a vu, avec ou sans la paralysie des membres droits, la perte de la parole, l'intellect demeurant intact [2]. Chez un sujet dont la fracture avec enfoncement occupait le sommet du crâne, la parole manquait, sans qu'il y eût paralysie [3]. Chez un autre, le côté droit du frontal était brisé et enfoncé, la parole était conservée aussi bien que l'intelligence [4]. Une dépression très grande de quelques points des parois du crâne a pu guérir sans opération et sans accidents [5].

Mais, le plus souvent, la compression exercée par des fragments osseux sur le cerveau produit des symptômes graves : le coma et l'insensibilité, ou le délire [6], ou le tétanos [7].

Les enfoncements du frontal ont, en général, plus de gravité que ceux des régions pariétales. Ceux de l'occiput et des tempes ont aussi un danger relatif à l'importance des organes sous-jacents [8]. Les fractures de la base du

(1) Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 232.

(2) Breblon, *Bulletin de Thérapeutique*, t. XI, p. 70. — Ryan, *London Medical and Physical Journal*, 1823. (*Revue médicale*, t. XII, p. 328.)

(3) Gama, *Plaies de tête*, p. 303.

(4) Paillard, *Revue médicale*, 1826, t. III, p. 368.

(5) Strobel, de Charlestown, *Presse médicale*, 1837, p. 68. — *Compendium de Chirurgie*, t. II, p. 586.

(6) Mackie, *Medical facts*, t. II, p. 250.

(7) Paillard, *Revue médicale*, 1826, t. III, p. 365.

(8) Charles Bell, *Système nerveux*, 3e édition, p. 402. — Lélut, *Journal hebdomadaire*, 1833, t. XIII, p. 412.

crâne sont, par ce motif, celles qui menacent le plus l'existence.

Les enfoncements du crâne et les pressions exercées par des fragments osseux sur le cerveau n'entraînant ni la mort ni des accidents immédiats, peuvent néanmoins être la source de phénomènes morbides ultérieurs, intenses et opiniâtres, qui résistent plus ou moins aux moyens employés pour faire cesser leur cause.

Un homme de cinquante-un ans était sujet à des accès de délire qui cédaient à des émissions sanguines. On apprit que, six ans auparavant, il avait reçu un coup de pied de cheval sur le front. La fracture s'était consolidée en laissant un enfoncement très sensible. Toutefois, cet individu parlait facilement et même avec volubilité (1).

Chez un militaire, le côté gauche du frontal avait subi un enfoncement. A l'aide du trépan, quelques fragments osseux furent relevés. L'œil droit et les deux membres du même côté étaient paralysés; il resta, en outre, des aberrations des sens, de l'intelligence, et la perte de la mémoire (2).

Dans un autre cas de compression du cerveau par des esquilles, il existait une paralysie des membres, un dérangement intellectuel, une amnésie et des attaques d'épilepsie. L'extraction des esquilles fit cesser cette dernière maladie, améliora la locomotion et l'intellect, mais ne rétablit point la mémoire des noms propres et des nombres (3).

Un genre de compression cérébrale fort analogue à celui qui vient d'être mentionné résulte de la présence d'un *corps étranger* fiché dans les os du crâne, et faisant saillie en dedans. Ce sont ordinairement des balles de plomb qui ont offert cette sorte de dépression traumatique, alors que leur force s'était épuisée avant d'avoir complètement traversé la substance osseuse. Elles ont pu aussi se loger sous la table interne sans entamer la dure-mère. On cite d'assez nom-

(1) Ch. Baron, *Bulletin de la Société anatomique*, 1837, p. 128.
(2) Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. V, p. 26.
(3) *Ibidem*, p. 23.

breux exemples d'individus qui ont pu vivre avec des balles enclavées dans l'épaisseur des os du crâne (1).

Un soldat portait depuis sept ans une balle dans la région latérale gauche du crâne. Il n'en faisait pas moins son service, s'enivrait parfois, et alors devenait furieux. Tout à coup, il fut pris d'hémicrânie, de vertiges, de perte de connaissance, enfin d'encéphalite, avec perte de la parole et symptômes d'épanchement. Il mourut. La balle était fixée à l'extrémité gauche de la suture lambdoïde, faisant saillie de plus de son demi-diamètre dans le crâne. L'hémisphère gauche était ramolli, noirâtre, et contenait un foyer purulent vis à vis le lieu que la balle occupait (2).

Un autre militaire continuait aussi son service, bien qu'il portât depuis neuf ans une balle enclavée dans le frontal. Sa parole était facile, mais la mémoire des noms substantifs manquait entièrement (3).

Un troisième sujet, mort d'une attaque d'apoplexie, avait conservé pendant dix-huit ans une balle dans l'os frontal, au dessus de l'orbite droite. Le crâne en cet endroit était épaissi, et la dure-mère presque cartilagineuse (4).

Dans un autre cas, une balle enclavée dans le crâne, au dessus de l'apophyse orbitaire externe gauche, avait occasionné la cécité des deux yeux, une hémiplégie droite et la perte de la mémoire des noms substantifs. La dure-mère était, au voisinage du corps étranger, épaissie et semi-cartilagineuse ; le lobe, légèrement comprimé, était sain (5).

Un corps vulnérant long et dur, lancé par la poudre à canon, a pu traverser la tête sans léser très notablement le cerveau. Telle fut cette baguette de fusil qui, entrant par le front, sortit au côté gauche de la nuque, après avoir labouré

(1) Fabrice de Hilden, cent. II, obs. 2. — Mareschal, Lamartinière. (Quesnay, *Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie*, t. I, p. 314-315.

(2) Bax, *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1838, t. VII, p. 36.

(3) Larrey, *Clinique chirurg.*, t. I, p. 168, et *Journ. de Physiol.* de Magendie, t. VIII, p. 1.

(4) Zedleg, *Wochen. fur die Ges. heilkund, etc.* (*Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, 1838, t. VI, p. 75.)

(5) Larrey, *Journal général*, 3e série, t. V, p. 122.

les parties osseuses de la base du crâne. Néanmoins, le sujet, ayant subi des tractions réitérées et l'opération du trépan infructueusement tentée, mourut, et on put constater le singulier trajet du corps étranger (1).

Un liquide ou un corps mou ne saurait exercer sur le cerveau une pression d'une intensité égale à celle d'un corps solide et dur; mais cette pression n'en est pas moins susceptible de déterminer des effets pathologiques. On a essayé, il est vrai, de restreindre l'importance de ce genre de cause. Malgaigne ayant injecté de l'eau dans la cavité du crâne, vit qu'il fallait en introduire une grande quantité pour produire des phénomènes de compression (2). Mais entre ces expériences et les cas de lésion traumatique avec épanchement sanguin, l'analogie est imparfaite (3). Le sang hors de ses vaisseaux devient un corps étranger dont la présence incommode les parties qu'il refoule. Des faits péremptoires démontrent les inconvénients sérieux de son accumulation en un point déterminé de la surface encéphalique.

Une fracture de la région temporale droite s'accompagnait de perte de connaissance, de paralysie à gauche, de convulsions à droite. Le trépan fut appliqué par Dubois. Des caillots nombreux étant enlevés, les symptômes se dissipèrent avec rapidité (4).

La paralysie n'est pas toujours l'effet de ce genre de pression, comme plusieurs exemples l'ont prouvé (5). On a observé quelquefois une rétraction opiniâtre des membres inférieurs, surtout lorsque l'épanchement comprimait la face inférieure du cerveau (6). On a vu le délire et la loquacité

(1) Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 262.
(2) *Anatomie chirurgicale*, 1838, t. I, p. 315.
(3) *Compendium de Chirurgie*, t. II, p. 621.
(4) Béclard, *Archives de Médecine*, t. I, p. 612.
(5) Fleury, *Bulletin de la Société anatomique*, 1834, p. 63. — Chassaignac et Maisonneuve, *Ibidem*, 1841, p. 74. — Thibaut, *Ibidem*, 1844, p. 93.
(6) La connaissance de ce signe est attribuée à Giraud par Lemaire. (Thèses de Paris, fructidor an XI, p. 64.)

c est
à trav
venir
ère n
un
moment mê
pas i
san
insensi
lâch
scri
la
l'engour
ar contre-co
sure, s'accompa
organes vo
sont aussi très gr
même côté e
respondante : de

sources fort incertaines, et qui me paraît devoir être fourni par la sécrétion séreuse de la cavité de l'arachnoïde, celle-ci étant inévitablement ouverte sur le trajet de la fracture du rocher ([1]).

Parmi les faits que j'ai rapprochés dans le but de faire connaître les conséquences de la compression traumatique de l'encéphale, la plupart permettaient de supposer que ce genre de lésion était simple; mais parfois, il existait des coïncidences qui ont pu susciter des phénomènes étrangers à la compression; de là, une symptomatologie assez variée; mais généralement, la réaction a été peu vive ou du moins a été tardive.

Des expériences faites sur des animaux vivants ont appris que le cerveau peut supporter des pressions assez fortes sans de graves inconvénients (Malgaigne), mais que l'engourdissement qu'il en éprouve peut être partagé par d'autres organes, et surtout par le cœur. Von Zengerke a constaté sur des chiens dont le crâne était trépané et le cerveau comprimé avec le doigt, un ralentissement très manifeste du pouls ([2]). Si ce résultat était exactement vérifié, il pourrait être utilisé, dans certains cas, pour le diagnostic de la compression cérébrale.

V. — COMPRESSION TRAUMATIQUE DE LA MOELLE ÉPINIÈRE.

Les cas de compression de la moelle par suite d'une altération du corps des vertèbres, par la production de tubercules ou autres sortes de tumeurs, ne sont pas rares; mais ils sont étrangers à la compression brusque de cause traumatique dont il s'agit en ce moment.

Ce sont des luxations ou des fractures des vertèbres, des épanchements sanguins, occasionnés par des violences

([1]) Voir Aran, *Archives*, 1844, 4e série, t. VI, p. 180 et 309. — *Compendium de Chirurgie*, t. II, p. 590. — Gibert, Thèses de Paris, 1854, n° 73. — Michel, *Ibidem*, 1854, n° 93, etc.

([2]) *Archiv. für Physiol.*, 1857 (half yearly abstract, t. XXVI, p. 50.)

extérieures, qui produisent ce genre de pression que la moelle peut subir à des degrés variés.

Cet organe, en effet, par ses rapports avec les parties osseuses qui lui servent d'étui, peut éluder jusqu'à un certain point l'action des agents extérieurs. Elle ne remplit pas exactement avec ses méninges le canal rachidien; une couche molle d'un tissu cellulo-adipeux sépare ce canal de la dure-mère; celle-ci forme une gaîne protectrice fort résistante. Le fluide céphalo-rachidien pouvant être refoulé, permet à la substance médullaire d'éprouver une légère pression sans en être réellement lésée.

Il n'est donc pas étonnant que des déplacements limités des os du rachis aient pu s'effectuer sans entraîner des accidents très graves; par exemple lorsqu'une luxation est incomplète ou une fracture peu étendue et simple [1].

Si la pression n'a été que momentanée, comme dans un cas de luxation bientôt réduite, les phénomènes morbides peuvent se dissiper rapidement [2].

Mais ces cas sont les plus rares, et la pression de la moelle, résultant d'un traumatisme, est un accident très dangereux et plus ou moins prochainement mortel. Le danger est proportionné à l'intensité de la pression et au lieu où elle s'exerce.

Les lésions de la partie supérieure de la moelle sont les plus graves; mais une simple compression n'est pas toujours immédiatement mortelle.

Voici quelques faits qui le démontrent.

Je citerai d'abord une Observation qui m'a été communiquée par mon honorable confrère, M. le Dr Hirigoyen. La partie inférieure du bulbe rachidien avait subi une forte pression.

Le 17 novembre 1842, à huit heures du matin, on portait à l'hôpital Saint-André le nommé Jean Dumé, âgé de soixante ans, maçon.

(1) Guérin, Thèses de Paris, 1832, n° 90, p. 10.

(2) Ehrlich, dans Ollivier, d'Angers, *Dictionn. de Méd. ou Répertoire*, 1833, t. IV, p. 304.

Étant monté à une hauteur de cinq mètres environ, il avait perdu l'équilibre, et était violemment tombé, la tête la première, sur un monceau de sable, où elle avait laissé une empreinte profonde.

Examiné avec soin, il présente l'état suivant : Coma profond, yeux fermés, point de déviation des traits de la face, respiration lente, un peu affaiblie; pouls petit, 56 pulsations; résolution complète des muscles. On constate sur toutes les régions du corps une mollesse remarquable. Il n'est sorti de sang ni par le nez ni par les oreilles; il n'existe aucune trace de blessure ou de contusion. Le derme est seulement un peu excorié au niveau de l'articulation radio-carpienne droite; la colonne vertébrale ne présente aucune déviation; la tête est assez fortement renversée en arrière et assez mobile. (Sinapismes promenés sur les membres inférieurs. Lavement purgatif. Eau froide sur la tête.)

Dans la journée, le malade ne peut plus avaler. Il reste insensible à l'action de tout excitant. (Marteau de Mayor, etc.) Le pouls est toujours lent et faible, la respiration devient suspirieuse, les yeux sont fermés. Quand on relève les paupières, le globe oculaire demeure immobile, les pupilles sont légèrement dilatées, la cornée transparente est terne; des titillations exercées dans les fosses nasales à l'aide d'une plume ne déterminent aucun mouvement de la face.

La mort a lieu dans le courant de la nuit (environ dix-huit à vingt heures après l'accident).

Nécropsie.— Rigidité cadavérique. La tête est renversée en arrière, comme chez les malades affectés d'opisthotonos.

Les téguments de la tête ne présentent qu'une ecchymose peu étendue. Aucune trace d'épanchement de sang dans les méninges. La substance cérébrale a sa densité ordinaire; elle offre un très léger piqueté rougeâtre, les ventricules renferment une faible quantité de sérosité; les plexus choroïdes, la toile choroïdienne contiennent quelques granulations rougeâtres légèrement développées.

En voulant extraire le cerveau du crâne, au moment de plonger la lame du scalpel à l'entrée du canal vertébral pour couper la moelle, l'attention est attirée vers cette région. La moelle allongée, qui est toujours librement logée, paraît tout à fait portée en arrière, et même un peu aplatie vers l'arc postérieur de l'atlas. Divisée aussi bas que possible, elle reste attachée à l'encéphale, qui est extrait de la base du crâne. La partie inférieure du cerveau, du cervelet, du mésocéphale ne présentent aucune altération; mais la moelle allongée offre un aplatissement sensible d'avant en arrière, au niveau du tiers inférieur des pyramides. Cependant, on ne peut pas dire qu'il existe une désorganisation de sa substance en cet endroit. A travers la dure-mère rachidienne, on aperçoit antérieurement une

couleur bleuâtre due à du sang noir épanché entre elle et les vertèbres; une saillie très considérable dans la partie antérieure du canal est la cause de l'aplatissement du bulbe rachidien. La dure-mère étant divisée sur cette saillie, on découvre l'apophyse odontoïde, qui est placée en arrière du ligament transverse, et un peu plus du côté gauche que du côté droit; le ligament odontoïdien de ce côté est intact, tandis que celui du côté droit est complètement rupturé au niveau de l'apophyse. Le ligament odontoïdien conservé est placé, pour ainsi dire, à cheval sur le ligament transverse; il a empêché l'apophyse de remonter tout à fait derrière le ligament ou de se porter encore plus en arrière, et d'écraser ainsi complètement la moelle. Les apophyses articulaires sont écartées les unes des autres. Il n'y a aucune fracture. Le rachis, dans le reste de son étendue, n'offre aucune altération.

Les organes des cavités thoracique et abdominale sont exempts de lésion.

Voici quelques autres faits de compression du commencement de la moelle, qui n'ont pas été rapidement mortels :

Un homme reçoit à la partie supérieure droite du cou une balle de pistolet. Il court après son adversaire; mais après avoir fait vingt ou trente pas, il perd connaissance et tombe. Mouvements convulsifs des membres supérieurs et de la poitrine. Paralysie des membres inférieurs. Cet homme revient à lui, mais il ne peut parler. Il meurt le quatrième jour. — La balle a fracturé l'apophyse transverse de la deuxième vertèbre du cou, et l'a enfoncée, en sorte que la moelle était comprimée et les nerfs de cette région froissés ([1]).

Un homme, âgé de vingt-huit ans, tombe de cheval. Il peut remonter sur-le-champ; mais il n'a pas fait une demi-lieue qu'il sent un craquement dans le cou. Il perd connaissance de suite. Quand il revient, il est obligé de se tenir la tête, qui tend à s'incliner en avant, et dont les mouvements sont très douloureux. On la maintient avec un appareil approprié. Au bout d'un an, tout à coup survient une vive douleur dans la tête et le pharynx, et la mort arrive trois mois après. On trouve l'arc postérieur de l'atlas fracturé, ainsi que l'apophyse odontoïde. La moelle n'offrait pas de lésion grave, elle n'avait été que momentanément comprimée ([2]).

([1]) Du Verney, *Maladies des os*. Paris, 1751, t. I, p. 244.

([2]) Copland et Spangenhern, *Algemine Repertorium*, 1845. (*Archives*, 1846, 4e série, t. XII, p. 484.)

Un autre individu, âgé de soixante ans, étant au lit, appuie sa tête sur l'oreiller, et en même temps exécute brusquement un mouvement de rotation du tronc. Le cou devient à l'instant roide et douloureux, mais la douleur se dissipe, et cet homme peut reprendre son métier de cocher. Seize mois après, engourdissement du bras gauche, puis paralysie des deux bras, enfin paralysie générale et mort par asphyxie. — La deuxième vertèbre cervicale avait été fracturée des deux côtés en travers. Les méninges étaient localement enflammées. La moelle paraissait avoir subi une compression au même point (1).

Un laitier, âgé de quarante ans, actif, adonné aux spiritueux, fait une chute de voiture, et ne se sent pas blessé. Il continue son voyage. Mais bientôt, il sent une douleur dans le cou, qui se gonfle. La rotation de la tête est impossible. Pas de paralysie. Pouls 90. Grande excitabilité nerveuse. Guérison le neuvième jour. Quatre mois après, céphalalgie. Vers le sixième mois, frissons, faiblesse des membres, douleur abdominale, engourdissement des membres gauches, puis des membres droits. Mort subite. — Déplacement des premières vertèbres, fracture de l'apophyse odontoïde, destruction partielle du ligament occipito-axoïdien. La moelle paraît à peine altérée (2).

Ces faits prouvent ou que la moelle avait à peine été lésée dans ces graves traumatismes, ou qu'elle a pu tolérer une certaine compression pendant un temps plus ou moins long, bien qu'atteinte à la partie supérieure de la région cervicale.

Il sera moins étonnant que ce genre de lésion permette à la vie de persister un certain temps quand c'est vis à vis les dernières vertèbres cervicales qu'elle a lieu.

Je cite à cette occasion quelques exemples, qui présentent, d'ailleurs, des circonstances assez curieuses :

Homme, trente ans. Il fait une chute de 35 pieds en portant une pierre lourde sur la tête. Perte de connaissance, mouvements convulsifs, sang sortant par le nez, la bouche et les oreilles. Évacuations

(1) Copland et Spangenhern, *Algemine Repertorium*, 1845. (*Archives*, 1846, 4e série, t. XII, p. 483.)

(2) Bigelow, *New-York Journal of Medicine*, marsh 1853 (half yearly abstract, t. XVII, p. 142.)

involontaires. Respiration difficile, entrecoupée. Pouls petit, serré, concentré. Érection. Mobilité anormale de la tête sur le cou. Quand on la redresse, la connaissance revient, et si on l'abandonne à elle-même, la stupeur recommence. Ces altérations sont constatées plusieurs fois. Saillie de l'apophyse épineuse de la sixième vertèbre cervicale. Mort rapide le troisième jour, le malade ayant voulu se lever. — Écartement entre les sixième et septième vertèbres cervicales. Rupture des ligaments intermédiaires, surtout du côté gauche. Fracture oblique de la sixième vertèbre. Méninges phlogosées, moelle présentant des traces d'inflammation, et paraissant avoir souffert une compression en cet endroit (1).

Femme, cinquante-six ans, stature élevée, grand embonpoint, chute à la renverse dans un escalier sur la partie postérieure et interne du cou. Douleur locale vive. Perte du sentiment et du mouvement dans presque toutes les parties situées au dessus de cette région, complète aux membres inférieurs, incomplète aux supérieurs. Respiration fréquente et laborieuse, puis stertoreuse. Intellect intact. Mort trente-quatre heures après la chute. — Luxation des sixième et septième vertèbres cervicales, écartées et laissant voir la moelle tendue, comprimée et aplatie. Pharynx déchiré (2).

Femme, cinquante-deux ans, chute de cheval, forte percussion sur la nuque. Perte de la mobilité depuis les pieds jusqu'aux membres thoraciques inclusivement. Refroidissement, mais conservation de la *sensibilité* des parties paralysées; douleur du cou. Insomnie, constipation, rétention d'urine. Douleurs dans les membres inférieurs, ulcères au sacrum, etc. Mort le trente-deuxième jour. — Fracture du corps de la cinquième vertèbre cervicale. Saillie en arrière de l'un des fragments. Séparation des apophyses articulaires. Dépression transversale de presque toute la moitié *antérieure* de la moelle, en face du fragment supérieur de la vertèbre fracturée. Léger ramollissement médullaire (3).

Homme, cinquante-sept ans. Il fait une chute de voiture avec choc contre la tête et la partie supérieure du tronc. La connaissance est conservée, mais le mouvement et le sentiment ont cessé dans les membres inférieurs et supérieurs. Il y a légère contracture des adducteurs. On reconnaît une luxation incomplète de la sixième vertèbre cervicale. Malgré cet accident si grave, arrivé le 28 août

(1) Dupuytren, *Archives*, 2e série, t. XI, p. 427.

(2) Fourquet, *Gaceta medica*. (*Gazette médicale*, 1848, p 52)

(3) Le malade a été observé par les docteurs Graves et Charles-A. Lee. (*American Journal of med. Sciences*, 1854, oct., p. 400.)

1848, le malade a vécu jusqu'au 8 mai 1854. Il y eut d'abord rétention, puis incontinence des urines et des selles. Le pouls était faible, à 80. L'appétit asez bon. Vomissements. A la fin, anasarque et ascite. — Les apophyses épineuses des quatrième, cinquième et sixième vertèbres cervicales étaient déprimées. La moelle, au niveau de cette dernière, était aplatie, et au dessous ramollie et atrophiée (¹).

Si, dans quelques-uns des exemples précédents, on conçoit que la vie a pu persister, malgré de notables désordres dans les parois du canal vertébral, la moelle ayant été garantie, il n'en est pas de même à l'égard du dernier, qui a présenté une altération très évidente de cet organe. En général, la mort ne se fait pas autant attendre. Elle est survenue le troisième jour dans un cas de fracture des lames de la cinquième vertèbre cervicale (²), dans un autre de luxation de la cinquième vertèbre cervicale sur la sixième (³), et dans une circonstance où la septième vertèbre cervicale était fracturée et, en outre, luxée sur la première dorsale (⁴). Chez ce dernier sujet, la paralysie des membres supérieurs était d'une inégale intensité, plus prononcée dans le rayon de distribution du nerf radial que dans les autres. Cette inégalité était due sans doute à la différente intensité de la compression subie par la moelle aux divers points d'origine des nerfs du plexus brachial.

Les lésions traumatiques des vertèbres cervicales sont exposées à une coïncidence très aggravante qui leur est spéciale : c'est la division de l'artère vertébrale. Toutefois, cet accident est rare, l'élasticité des parois artérielles leur permettant de se prêter à une distension assez grande. Mais si le corps vulnérant a agi immédiatement, il a pu briser, avec les apophyses transverses, l'artère qui les parcourt. C'est ce qu'a offert un cas rapporté par M. Joly, de Cler-

(¹) Fages, *Éphémérides médicales de Montpellier*, 1827, t. IV, p. 132.
(²) Ollivier, d'Angers, *Maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 270.
(³) Consbruch, *Bibliothèque médicale*, t. XXIII, p. 271.
(⁴) Parmentier, *Recueil de la Soc. méd. d'observation*, 1857, t. I, supplément, p. xv.

mont (Oise), dans lequel la mort fut presque immédiate [1].

Une effusion sanguine assez abondante accompagnait aussi un cas de compression probable de la moelle rapporté par Thillaye [2].

La compression exercée sur cet organe par du sang épanché est plus facilement supportée quand il n'y a ni fracture ni luxation. Ainsi, la mort n'arriva qu'au trente-cinquième jour chez un homme atteint de paralysie des quatre membres, de la vessie et du rectum. Du sang coagulé comprimait la moelle du niveau de la quatrième vertèbre cervicale à celui de la deuxième dorsale [3].

La compression de la région cervicale de la moelle enraie ou modifie puissamment l'innervation départie aux membres et au tronc. Elle a fréquemment un autre effet : c'est de produire une érection plus ou moins persistante du pénis [4]. Ce phénomène s'observe aussi, mais plus rarement, dans les lésions des autres régions.

Celles de la région dorsale exercent leur influence plus particulièrement sur le cercle inférieur, et quelquefois aussi sur l'appareil respiratoire. Tel était le cas d'un individu dont M. Zambaco a donné l'Observation. La troisième vertèbre de cette région était fracturée et luxée. Le malade vécut néanmoins jusqu'au dix-huitième jour [5]. Un autre malade offrait une fracture verticale de la cinquième dorsale. Il y avait paralysie des membres inférieurs, contracture et convulsions des membres supérieurs. La mort arriva dans quelques heures, bien que la moelle n'ait paru offrir aucune altération notable; mais la rate était déchirée; de là, une effusion de sang promptement funeste [6]. Dans un autre cas de fracture de la quatrième vertèbre dorsale, la mort n'arriva qu'au bout de neuf mois. La moelle n'avait subi qu'une

(1) *Gazette médicale*, 1836, p. 719.

(2) *Bulletin de la Faculté de Médecine de Paris*, 1816, p. 26.

(3) Home, *Philos. Transact.* (*Journal de Corvisart, Leroux et Boyer*, t. XXXII, p. 270.)

(4) [illegible], *Histoire de quelques affections de la colonne vertébrale*. Paris, 1812, p. 14.

(5) *Recueil de la Société médicale d'observation*, 1857, t. I, supplément, XVI.

(6) [illegible], *Bulletin de la Société anatomique*, 1856, p. 23.

légère compression, et n'était qu'un peu ramollie à son centre (1).

En un cas fort remarquable, puisqu'il s'agissait d'une luxation sans fracture de la cinquième vertèbre dorsale sur la sixième, M. Landry nota cette particularité, que la contractilité musculaire provoquée par l'électricité, nulle aux cuisses, était encore conservée aux jambes, d'où l'on peut conclure que le fragment inférieur de la moelle recélait un centre d'innervation propre et susceptible de réagir, alors que plus haut la vitalité paraissait éteinte (2).

Une compression sur la partie inférieure de la moelle peut ne pas éteindre complètement les facultés sensitives et motrices. Des mouvements se produisent encore dans les membres inférieurs; la sensibilité y est conservée. Tel est le cas d'un porteur d'eau dont parle Ollivier, d'Angers. La douzième vertèbre dorsale était écrasée, et la onzième déplacée. La moelle était comprimée et même ramollie. La sensibilité n'avait pas été détruite, elle n'était qu'émoussée. La mort arriva le soixante-cinquième jour (3).

La paralysie de la vessie et du rectum produit d'abord la rétention de l'urine et la constipation; puis arrive l'issue involontaire des matières liquides. On constate aussi l'alcalinité assez prononcée de l'urine. Cette altération ne dépend pas seulement du séjour prolongé de ce fluide dans son réservoir, mais aussi d'une modification dans la sécrétion elle-même (4).

Une circonstance fort commune et dont les conséquences sont toujours très fâcheuses, qui survient dans les lésions du rachis et de la moelle, est la gangrène des téguments du sacrum et des trochanters par la pression exercée sur ces régions dans le décubitus horizontal forcé. La désorganisation pénètre jusqu'aux trous sacrés, et de là le pus fuse dans le canal rachidien.

(1) Brodie, *Gazette médicale*, 1838, p. 456.
(2) *Recueil de la Société médicale d'observation*, 1857, t. I, supplément, XVII.
(3) *Maladies de la moelle épinière*, p. 331.
(4) Rayer, *Maladies des reins*, t. I, p. 528.

Ces cas sont fréquents. Le suivant montre combien cette coïncidence a été fâcheuse dans un moment où une certaine amélioration commençait à se produire.

Une femme, âgée de vingt-sept ans, reçoit une percussion violente sur le dos. Perte de connaissance pendant une heure. Abolition du mouvement et du sentiment de la ceinture épigastrique en bas. Au dessus, douleurs contusives excitées par la plus légère pression. Rétention d'urine. Plus tard, incontinence. Pas de fièvre. Au bout de quelques jours, diminution de la paralysie. Apparition des menstrues. Digestions difficiles, pesanteur à l'estomac. Constipation opiniâtre. Gangrène sur le sacrum et sur les trochanters. Mort le quarante-neuvième jour. — On constate l'écrasement du corps de la cinquième vertèbre dorsale. Saillie en arrière de la quatrième. Canal rachidien contenant du sang et du pus à sa partie inférieure, provenant de l'ulcération du sacrum. Méningite rachidienne. Moelle comprimée, aplatie d'avant en arrière au niveau de la fracture, ramollie surtout au centre dans tous les points occupés par la substance grise. Deuxième ramollissement au niveau de la dixième vertèbre dorsale, et un troisième dans le renflement lombaire (1).

Une fracture ou une luxation, survenue aux limites des régions dorsale et lombaire, paraît avoir, dans une circonstance extrêmement curieuse, produit la compression de la moelle, et par suite l'atrophie du cercle inférieur, et notamment l'atrésie des orifices inférieurs des voies digestives et urinaires. L'individu chez lequel cet état singulier s'était produit, dès l'âge de dix ans, par suite de violences exercées sur le rachis, ne rendait aucune évacuation par les voies naturelles. Mangeant peu, mais assez souvent, il rendait bientôt après par la bouche une pâte chymeuse devenue corps étranger. Cet homme, qui vivait aux dépens de la charité publique, fut l'objet d'un examen attentif de la part de plusieurs médecins distingués. Il avait soixante-dix-huit ans lorsque Denis donna sur son mode d'existence une intéressante Notice (2). Un fait recueilli par Montesanto,

(1) Ollivier, d'Angers, *Maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 306.
(2) *Archives*, t. IV, p. 562.

ayant quelque ressemblance avec celui-ci, sera rapporté à l'occasion de la myélite.

Je ne chercherai point à expliquer cette singulière asthénie du cercle inférieur, cette suppression des fonctions sur lesquelles la moelle épinière exerce une si notable influence; mais on peut se former une idée de l'état pathologique dont celle-ci était probablement frappée. Elle s'était rétrécie et atrophiée par l'effet d'une pression continue. Je citerai quelques faits qui mettent sur la voie d'une notion assez claire. En voici un qui se rattache au chapitre actuel :

Homme, cinquante ans, chute avec percussions fortes sur le dos. A l'instant, paralysie complète du sentiment et du mouvement des membres inférieurs, douleur vive dans le côté droit de la poitrine, insensibilité des parois abdominales. Orthopnée, rétention d'urine, constipation, puis évacuations involontaires. Eschares de la région sacrée. Mort le quarante-sixième jour. — Fractures de dix côtes, déplacement de la douzième vertèbre dorsale en avant de la première lombaire, avec fracture des apophyses transverses de celle-ci. En ce point, rétrécissement du canal vertébral et étranglement de la moelle, grisâtre, très ferme, entièrement fibreux, long de sept à huit lignes, et n'en ayant qu'une d'épaisseur sur deux de largeur; au dessus et au dessous, renflement avec ramollissement central [1].

Cet homme n'a vécu que quarante-six jours. La gangrène des téguments du sacrum a sans doute hâté sa mort; mais on a pu remarquer le travail déjà commencé dans la partie comprimée de la moelle. Cet organe était converti, au point de l'étranglement, en un cordon ferme et fibreux. La substance médullaire avait été absorbée en très grande partie, et les méninges, en se rétractant, avaient acquis la consistance d'un ligament et rempli l'office d'une cicatrice.

Mais dans les simples compressions de la moelle, le rétablissement des fonctions troublées ou suspendues s'opère probablement sans modification aussi considérable dans la texture de la moelle. Il est probable que dans des cas de

[1] Ollivier, t. I, p. 335.

guérison où l'on avait supposé cet organe blessé, il n'y avait eu que compression ou légère contusion. Tel serait celui que Louis, l'illustre secrétaire de l'ancienne Académie de Chirurgie, rapporte dans un Mémoire lu devant cette Compagnie en 1774 (1). Le malade avait une plaie d'arme à feu dans le dos. La balle fut extraite, ainsi que des esquilles qui comprimaient la moelle; mais les membres inférieurs ne recouvrèrent leur sensibilité et leur motilité qu'après un temps très long. Tel est encore le cas d'un chirurgien militaire, qui raconte lui-même sa propre histoire. Après une luxation incomplète de quelques vertèbres dorsales, paralysie, dyspnée, priapisme, rétention d'urine, etc., ces phénomènes commencèrent à se dissiper au bout d'un mois, et la guérison s'effectua à la longue (2).

VI. — COMPRESSION TRAUMATIQUE DES NERFS.

La compression d'un nerf donne lieu à la diminution ou à la suspension des fonctions de ce nerf; de là, l'insensibilité ou l'immobilité des parties auxquelles ce cordon se distribue. Mais il se produit d'abord des sensations pénibles, des douleurs ou un engourdissement qui se propagent jusqu'aux extrêmes limites de cette distribution.

Il est très facile d'observer les effets de la compression des nerfs, car il est des cordons assez superficiels et voisins d'une surface osseuse qui sont exposés aux chocs extérieurs. Tel est surtout le nerf cubital à son passage derrière l'articulation du coude. Au moment même de la pression, un fourmillement douloureux s'étend jusqu'aux deux derniers doigts. Le mouvement augmente cette sensation désagréable; puis, par le repos, elle diminue et cesse. Si la pression a été prolongée, comme par exemple lorsqu'on s'endort sur un fauteuil et que l'avant-bras repose par son

(1) Mémoire posthume de Louis. (*Archives*, 3e série, t. XI, p. 417.)

(2) Schwerlug, Thèses de Paris, 1852, n° 175, p. 47.

côté interne sur un appui plus ou moins tranchant, l'engourdissement est extrêmement pénible dans tout le côté cubital de l'avant-bras et de la main; des picotements, des élancements se font sentir à la pulpe des doigts annulaire et oriculaire; les mouvements de la main et du poignet sont gênés ou même enrayés. Il faut un certain temps pour que ces parties reprennent la liberté de leur action.

MM. Vulpian et Bastien ont expérimentalement étudié les effets de la compression sur les nerfs sciatique, sciatique poplité externe, radial, cubital et médian. Ils ont divisé la série des phénomènes observés en deux périodes, et chaque période en quatre stades. La première période, appelée d'*aller* ou d'*augment,* dure tant que la compression persiste; elle se partage en un premier stade marqué par le fourmillement, les picotements, une sensation de vibration, de crampe, de chaleur; un deuxième stade dit *intermédiaire,* un troisième marqué par l'hypérésthésie, ou exaltation de la sensibilité du tact, du chatouillement, l'augmentation de la température, et un quatrième annoncé par l'anesthésie et la paralysie musculaire. La deuxième période commence quand la cause compressive cesse d'agir : c'est le *déclin.* Il présente encore quatre stades. Pendant le premier, la paralysie du sentiment et du mouvement persiste quelques moments. Dans le second se montrent une hypéresthésie de retour et quelques mouvements volontaires peu étendus. Dans le troisième, nommé *intermédiaire,* la sensibilité ordinaire revient, mais elle est obtuse. Le quatrième stade est ainsi décrit : invasion rapide et centrifuge du froid, auquel succède une pesanteur extrême qui immobilise le membre pendant quelques instants; malaise inexprimable, lipothymique; agacement nerveux, contractions spontanées des muscles, crampes; action devenue peu à peu volontaire, mouvements indécis, mal réglés; fourmillements très prononcés, vibrations fortes; enfin, retour de l'état normal et du sentiment de la température. En général, la sensibilité est la première atteinte et altérée dans ses modes spéciaux par une pression modérée,

et la motilité musculaire est affectée par une lésion plus profonde [1].

Cette analyse des phénomènes produits par une pression graduelle et persistante ne pourrait être suivie si la pression était subite et complète, comme par une ligature bien serrée. Il y aurait d'abord douleur vive, et bientôt après engourdissement, paralysie du sentiment et du mouvement.

Parmi les faits de paralysie produite par la compression des nerfs, je dois surtout citer l'hémiplégie faciale, survenue chez les nouveau-nés par l'action soutenue de l'une des cuillers du forceps sur le nerf de la septième paire à son passage à travers la glande parotide. Ce genre de paralysie, signalé par Paul Dubois, a fait le sujet de la thèse de Landouzy [2].

Dans les luxations de l'humérus, la pression exercée par le col ou la tête de cet os sur les nerfs du bras, sur le circonflexe principalement, amène la paralysie des muscles, surtout celle du deltoïde.

La compression réitérée ou prolongée des nerfs ne détermine pas seulement des douleurs, l'engourdissement ou la paralysie ; elle produit aussi à la longue l'atrophie des parties que ces nerfs étaient chargés de vivifier [3].

VII. — CONTUSION ENCÉPHALIQUE.

La contusion du cerveau, reconnue par Sabouraut [4] dès le milieu du siècle dernier, a été décrite avec soin par plusieurs chirurgiens français de notre époque [5].

(1) Séance de l'Académie des Sciences du 3 décembre 1855. (*Revue médicale*, 1855, t. II, p. 725.)

(2) Thèses de 1839, nº 296.

(3) Jobert (de Lamballe), *Études sur le système nerveux*, p. 639.

(4) *Prix de l'Académie de Chirurgie*, 1778, 1re partie, p. 457.

(5) Dupuytren, *Clinique*, t. II, p. 490. — Gama, *Plaies de tête*, p. 110. — Sanson, *Dictionnaire de Médecine* en 15 vol., t. VIII, p. 450. — Boinet, *Archives*, 1837, 2e série, t. XIV, p. 36 et 321; t. XV, p. 63. — Denonvilliers et Gosselin, *Compendium de Chirurgie*, t. II, p. 612. — Fano, Thèses de Paris, 1851, nº 251, etc.

Elle se distingue de la commotion par des caractères assez tranchés. Si celle-ci résulte d'un ébranlement général, mais intime et pour ainsi dire moléculaire de la masse d'un organe, la contusion est la conséquence apparente de l'effort reçu, de la pression exercée, de l'atteinte portée à la texture. Si la première ne laisse que des traces très légères ou inappréciables, la seconde se marque toujours par des altérations manifestes.

La contusion et la commotion peuvent donc se produire dans des conditions analogues, mais les suites diffèrent, la substance cérébrale étant dans celle-ci laissée à peu près intacte, et dans celle-là se trouvant sensiblement modifiée.

Ces altérations consistent en : perte de consistance, changement de couleur, déchirures interstitielles ou superficielles, infiltrations sanguines. Les ruptures vasculaires peuvent donner lieu à des hémorrhagies plus ou moins abondantes. Une excitation locale des points dilacérés, provoquant un état phlegmasique, entraîne la formation du pus, le ramollissement ou l'induration de la substance cérébrale.

La contusion ne peut donc être méconnue, ni immédiatement après l'accident, ni au bout d'un certain temps. Elle devient l'origine de lésions de natures diverses, et son étude importe à la connaissance de ces maladies, qui prennent rang parmi celles dont s'occupe la pathologie interne.

I. La contusion encéphalique peut avoir lieu en des circonstances diverses. L'examen de ces circonstances donne une idée du mécanisme de sa production, c'est à dire de la direction des mouvements imprimés et des changements introduits au sein de la masse cérébrale par l'effet des violences extérieures.

1° Un *premier* mode de contusion, le plus simple et le plus immédiat, est l'effet d'une cause vulnérante qui, ayant vivement percuté et brisé la paroi du crâne, a produit un désordre grave dans le point correspondant de la périphérie du cerveau.

Ce cas est le plus ordinaire : c'est une complication fré-

quenté des fractures comminutives du crâne, dans lesquelles la dure-mère est déchirée ou refoulée, et la substance cérébrale meurtrie.

Les exemples de ce mode seraient très nombreux; je ne citerai que les deux suivants :

Ire Observation. — Un homme, âgé de vingt-deux ans, reçoit un coup de pied de cheval. Perte de connaissance, coma, sensibilité diminuée, perte de la parole. Trépan pour relever des pièces d'os enfoncées. Agitation violente des membres, coma, délire. Le malade parle seul, demande à boire. Dixième jour, appareil enlevé par le malade, dure-mère couverte de pus. Accès de fièvre sans frisson, agitation, délire. Treizième jour, teinte ictérique, mort. — Portion du cerveau correspondant à la fracture et à la perte de substance du frontal ramollie et de couleur noire violacée, sablée de points rouges noirâtres; pus à la surface et aux environs, sur l'arachnoïde et la dure-mère. Plaques rouges dans l'estomac et le duodénum, petits abcès dans le foie (1).

IIe Obs. — Homme, trente ans, coup de pied de cheval qui fracture le pariétal gauche. Esquilles mobiles et enfoncées. Pas de perte de connaissance, ni de la parole, ni du mouvement. Huitième jour, fièvre, somnolence. Quatorzième, délire, hémiplégie gauche. Pas de contracture. Dix-septième jour, trépan sur le lieu de la fracture pour relever des fragments enfoncés. Mort trois jours après. — Arachnitis générale, substance cérébrale ramollie au point correspondant à la fracture, réduite en détritus, de couleur brunâtre ou grisâtre. Cette coloration ecchymotique, devenue bleuâtre, s'étend jusqu'au centre ovale. Intégrité parfaite de l'hémisphère droit (2).

2° Dans un *second* mode, la contusion est produite au dessous de la partie du crâne qui a reçu la compression; mais les os n'ont pas été fracturés, et la lésion du cerveau n'est pas, comme dans les cas précédents, le résultat de la pression des fragments osseux.

Une série intermédiaire pourrait être établie pour classer quelques faits de contusion du cerveau chez les très jeunes sujets, alors que les os du crâne sont encore mous, et trans-

(1) Blache, dans Bouillaud, *Encéphalite*, p. 16.

(2) Jules Lafargue (service de Sanson), *Gazette médicale*, 1836, p. 616.

mettent sans se briser les pressions extérieures. Une Observation de M. Gibb prouve que cet accident est possible pendant la gestation (1).

Mais ce n'est pas de ces cas assez rares qu'il s'agit. Chez l'adulte, les os peuvent résister, et le cerveau recevoir seul un ébranlement qui le désorganise, comme le prouvent les faits suivants :

IIIe Obs. — Homme, vingt ans, chute d'un deuxième étage sur le front. Petite plaie contuse; perte de connaissance, puis retour de l'intelligence et de l'*exercice libre* de la parole. Délire; mort le deuxième jour. — Ni fracture ni fêlure. Sang épanché sur la voûte orbitaire gauche. Contusion considérable des deux lobes antérieurs, du gauche surtout; substances grise et blanche remplies de caillots sanguins. La lésion s'étend à plus d'un pouce de profondeur (2).

IVe Obs. — Un menuisier tombe et se heurte le front. Perte immédiate de connaissance, puis retour incomplet de l'exercice des facultés intellectuelles. Amnésie, affaiblissement des sphincters et des membres inférieurs. —Ramollissement des deux lobes antérieurs du cerveau, avec épaississement et induration des méninges (3).

Ve Obs. — Valet de chambre, vingt-quatre ans, athlétique, sanguin. Méningite il y a trois ans. Bonne santé. 16 mai, percussion du crâne contre un manteau de cheminée. Pas de perte de connaissance, mais douleur de tête momentanée. Pas d'interruption du travail. 1er juin, céphalalgie générale, inappétence. 3, pouls dur, plein; face rouge, insomnie. État normal de la sensibilité, de la myotilité, de l'intelligence; mais le malade a oublié le coup qu'il s'est donné. 5, céphalalgie intense et exacerbante au côté droit de la tête. Délire violent par accès suivis de calme et de raison, réponses nettes et brèves, difficilement obtenues. Pouls très rare, 30 pulsations brusques. Nouvel accès de délire. Mort le soir même. — Sur la convexité de l'hémisphère droit, à 5 centimètres de l'extrémité antérieure, tumeur arrondie constituée par un abcès renfermant du pus jaunâtre, bien lié, inodore, homogène, parsemé de quelques stries de sang. Substance cérébrale environnante dense, avec pointillé noirâtre et plaques d'un jaune serin (4).

(1) *Gazette des Hôpitaux*, 1819, p. 79.
(2) Paillard, *Revue médicale*, 1826, t. III, p. 372.
(3) Orillard, Thèses de la Faculté de Paris, 1831, n° 15, p. 21.
(4) Pédelaborde, *Gazette des Hôpitaux*, 1841, p. 296.

VI[e] Obs. — Cocher, quarante-huit ans, coup de pied de cheval au côté gauche de la tête. Perte de connaissance, puis céphalalgie. Par temps, perte de la mémoire et embarras de la parole. Mais cet homme continue ses travaux pendant deux ans. Au bout de ce temps, chute du haut de son siége, par suite d'un étourdissement. Dès lors, céphalalgie continuelle, parole nulle; néanmoins, intellect conservé et langue parfaitement mobile, puis paralysie de tout le côté droit. Mort trois mois après la chute. — Adhérence de l'arachnoïde au lobe antérieur gauche, pie-mère infiltrée d'un liquide séro-purulent, substance grise et blanche de tout ce lobe ramollie, diffluente, rose terne et jaune, paraissant offrir un mélange de sang et de pus. Au centre de ce ramollissement se trouve du sang coagulé (1).

VII[e] Obs. — Scieur de long, quarante-quatre ans. 5 octobre, fracture comminutive de la jambe gauche et petite plaie contuse à l'occipital. Celle-ci se cicatrise rapidement. L'attention est surtout dirigée vers le membre inférieur, sérieusement blessé. Toutefois, l'œil droit s'affaiblit et se dévie. 26 janvier, douleur occipitale très aiguë, regard fixe, pupilles contractées, tête penchée en avant, réponses justes, mais lentes, et parole difficile. Sensibilité conservée. Agitation des membres. Pouls petit et faible. Respiration stertoreuse. Mort le 31 janvier. — Cerveau injecté. Lobe gauche du cervelet réduit en bouillie grise, rougeâtre dans ses deux tiers antérieurs et inférieurs. Arachnoïde correspondante détruite, dure-mère d'un rouge brunâtre à sa face interne, décolée à l'occiput (2).

VIII[e] Obs. — Un garçon, âgé de dix ans, fait une chute en avril, et reçoit un coup à l'occiput. Il vomit sur-le-champ, et se plaint de la tête; mais bientôt il paraît en bonne santé. Toutefois, au bout de quelque temps, accès de céphalalgie le matin, avec des nausées et souvent des vomissements. Diminution de l'appétit. Dans le mois d'août, maigreur, lenteur du pouls (50, puis 40), respiration naturelle, force musculaire égale des deux côtés. Locomotion, intelligence normales. Une pression sur le front et sur l'occiput calmait toujours la douleur. Diplopie sans strabisme et sans changement dans l'état des pupilles. Mouvements spasmodiques des deux bras pendant quelques heures; mais ni convulsions générales, ni paralysie, ni rétention d'urine, ni dyspnée. Mort le 21 octobre. — Vaisseaux encéphaliques congestionnés, substance cérébrale ferme et naturelle, sans vascularité extraordinaire. Lobe droit du cervelet

(1) Duplay (service de Rostan), *Journal hebdomadaire*, 1836, t. III, p. 193.

(2) Monod, *Bulletin de la Société anatomique*. 1828. (*Bibliothèque médicale*, 1828, t. II, p. 74.)

plus consistant et plus injecté qu'à l'ordinaire; la moitié postérieure du lobe gauche ramollie, d'un gris sale (1).

3° Un *troisième* mode de contusion encéphalique est celui dans lequel cette lésion se produit, non immédiatement au dessous du point percuté, mais dans son voisinage, que les os aient ou n'aient pas été fracturés.

IX° Obs. — Un vieillard reçoit une percussion à l'occiput. Il y a plaie sans fracture. Le cerveau est altéré et en suppuration vis à vis la fosse temporale droite (2).

X° Obs. — Une femme, âgée de soixante-six ans, replète, d'un tempérament sanguin, éprouve un étourdissement et fait une chute dans un escalier. Perte de connaissance pendant plusieurs minutes. Vives douleurs dans les membres, dont la mobilité est conservée. Réponses justes. Nausées. Vomissement. Soulagement; mais bientôt après perte de connaissance, comme par une attaque foudroyante. Face rouge, congestionnée; paupières entr'ouvertes, pupilles dilatées et immobiles, bouche légèrement déviée à gauche, tête renversée du même côté. Joue droite relâchée; respiration stertoreuse; action des sens et intelligence anéanties. Membres supérieurs privés de sensibilité et de myotilité, ainsi que le tronc. Membres inférieurs sensibles et se mouvant sous l'impression des excitants, mais immobiles quand on ne les stimule pas. Ni contracture ni convulsions. Battements du cœur forts, 66. Pouls développé, dur. Artères temporales battant avec force. Vomissements de matières liquides, inodores. Respiration embarrassée. Mort. — Laxité plus grande des membres supérieurs que des inférieurs. Traces de contusion à la tempe droite et à la face. Vaste ecchymose sous le cuir chevelu et dans le muscle temporal droit. Épanchement sanguin entre la dure-mère et le crâne dans la même région ayant déprimé l'hémisphère. Félure située à la base du crâne, s'étendant du sinus caverneux à la ligne temporale. Cette félure est tapissée d'une couche de sang coagulé. On ne trouve aucun vaisseau ouvert ayant produit l'hémorrhagie. Cerveau et cervelet sains. Dans la protubérance annulaire, plusieurs foyers sanguins, de volume variable, plus nombreux à gauche, situés dans la substance grise, dans l'intervalle des fibres médullaires transversales. Injection de la

(1) Churchill, *Dublin quarterly Journal of med. Science*, 1853, aug., p. 205.
(2) Morgagni, lettre LI, n° 28.

substance médullaire autour des foyers et ramollissement de leurs parois. Dans le rachis et la moelle ni ailleurs, rien d'anormal ([1]).

4° Une *quatrième* variété de contusion, très remarquable et distincte des précédentes, se montre dans un point de l'encéphale diamétralement opposé à celui qui a été frappé. Sabouraut n'a pas manqué de mentionner cette sorte de contusion par contre-coup ([2]).

La direction suivie par le mouvement peut avoir lieu dans le sens longitudinal, transversal ou vertical.

a. — *Percussion sur la région antérieure de la tête. Contusion encéphalique du côté de l'occiput.* — En voici quelques exemples :

XIe Obs. — Ambroise Paré raconte qu'Henri II, blessé au front dans un tournoi, mourut le onzième jour, et qu'on trouva à l'occiput du sang coagulé entre la dure et la pie-mère, et la substance cérébrale en cet endroit altérée, jaunâtre et présentant un commencement de putréfaction ([3]).

XIIe Obs. — Fille, seize ans, mal menstruée. Chute d'un premier étage sur le front. Pas de perte de connaissance. Douleurs dans la circonférence du crâne qui se dissipent, puis reviennent vers l'occiput. Mouvements convulsifs; tête renversée en arrière; pupille alternativement dilatée et resserrée. Symptômes variant à de courts intervalles : cris, plaintes, réponses aigres, vomissements, froid, frissons. Mort deux mois après la chute. — Environ 50 grammes de sérosité dans chaque ventricule latéral. Abcès enkysté dans le lobe gauche du cervelet ([4]).

XIIIe Obs. — Homme, vingt-neuf ans. Chute sur le front en avril, très petite plaie, promptement guérie. 15 octobre, vives douleurs dans la région frontale et dans l'oreille gauche. Fièvre. Cinquième jour, coma, face décolorée, ouïe obtuse, langue presque immobile. Mains souvent portées aux testicules. Perte complète des sens. Mort le 29. — Vaisseaux de la tête très injectés, fosses moyennes et latérales

([1]) Nonat (service de Jones), *Lancette française*, 1832, n° 123, p. 502.

([2]) *Prix de l'Académie de Chirurgie*, t. IV, Ire partie, p. 458.

([3]) *Œuvres*, X^e livre, chap. IX.

([4]) Lallemand, *Recherches anatomo-pathologiques sur l'encéphale*, 1823, t. II, p. 33.

de la base du crâne remplies de pus. Moitié du lobe gauche du cervelet désorganisée. Dure-mère perforée; rocher carié, plein de pus ([1]).

b. — *Percussion sur la partie latérale de la tête. Contusion du cerveau du côté opposé.* — Voici d'abord trois cas assez importants sous plusieurs rapports ([2]).

XIVe Obs. — Femme, trente ans, ivrogne. Chute dans un escalier. Gonflement et ecchymose considérable sur la tempe, le front et l'orbite du côté *gauche*. Œil hagard, parole brusque, agitation, résistance. Quatrième jour, délire, faiblesse du bras gauche, embarras de la parole. Accès épileptiformes avec les yeux dirigés à gauche, paupières et commissure labiale agitées du même côté, tronc courbé latéralement avec convexité à droite, membres gauches étendus et roides ou agités de mouvements convulsifs. Septième jour, membres gauches flasques, peu sensibles. Huitième, bouche déviée à droite. Intellect et parole libres. Hémiplégie gauche très prononcée. Tête et cou renversés en arrière. Mort le quatorzième jour. — Disjonction de la suture fronto-pariétale, félure de l'angle antérieur et inférieur du pariétal droit, dure-mère intacte. Épanchement de sang dans l'arachnoïde, sur l'hémisphère *droit*. Contusion à la partie externe du lobe moyen du même côté. La substance cérébrale y est convertie en une bouillie brunâtre ([3]).

XVe Obs. — Homme, cinquante-neuf ans. Coup de marteau dessus et derrière l'oreille gauche. Six mois après, convulsions épileptiques débutant par le bras gauche. Deux ans après, accès plus fréquents. Plus tard, paralysie de ce membre. Mort de pneumonie. — Induration de la base du lobe postérieur droit, et dans le centre de ce lobe un abcès ([4]).

XVIe Obs. — Un homme reçoit une percussion sur la région temporale gauche. Quelques mois après, il survient une paralysie des membres du même côté. — Les os percutés étaient altérés, sans fracture, et dans l'hémisphère droit du cerveau se trouvait une collection purulente ([5]).

([1]) Dauy, *Mémoires de Médecine militaire*, 1827, t. XXII, p. 379.
([2]) Voyez aussi Boinet, 20e obs. (*Achives*, 2e série, t. XV, p. 80.)
([3]) Robert, *Archives*, 1829, t. XIX, p. 203.
([4]) Lacrampe-Loustau, *Revue médicale*, 1824, t. I, p. 417.
([5]) Lépine, *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1843-44, t. IX, p. 149.

On a, dans ces dernières années, étudié avec soin les fractures du rocher. En recherchant les rapports de la lésion osseuse avec les lésions encéphaliques coïncidentes, on trouve, dans un très grand nombre de faits, que si la fracture est d'un côté, la contusion cérébrale se rencontre de l'autre, ainsi que le montrent les cas suivants :

XVIIe Obs. — Femme, soixante-deux ans. Elle tombe en étant probablement ivre (elle sortait d'un cabaret) et reste sans connaissance et sans mouvement. Bientôt, on constate la paralysie incomplète de la face du côté droit. Il y a écoulement lent et continu de sang par l'oreille du même côté. Agitation, coma, évacuations involontaires. Le onzième jour, résolution complète des membres droits. Mort le douzième. — Longue fêlure traversant le rocher droit, selon son axe. Intégrité de la dure-mère, sauf une teinte violacée par imbibition. Infiltration sanguine à la surface de l'hémisphère *gauche*, dont le renflement sphénoïdal est converti en une bouillie noire. Mélange intime de sang et de matière cérébrale, résultat évident d'une contusion de cette partie [1].

XVIIIe Obs. — Homme, vingt-trois ans. Chute d'un lieu élevé. Physionomie hébétée, réponses nulles ou seulement quelques mots vagues, gémissements, légère agitation. Le malade se tourne et se retourne dans son lit. Pouls 90, fort. Plaie contuse à l'occiput. Légère paralysie du côté droit de la face, iris contractée du même côté. Écoulement de sang abondant et continu par l'oreille droite. Absence de selles et d'urines. Le malade prend seul sa tisane. Face congestionnée, puis coma complet. Pouls petit, 120. Mort le quatrième jour. — Écartement de la suture lambdoïde du côté droit, fracture de la portion mastoïdienne du temporal droit, s'étendant à travers le rocher par deux traits vers l'angle inférieur et postérieur du pariétal. Nerf facial droit détruit. La dure-mère, décollée, recouvre un large caillot. Des contusions sont situées sur divers points de l'hémisphère *gauche* [2].

XIXe Obs. — Homme, quatre-vingts ans. Chute de sa hauteur à la renverse sur des dalles. Intelligence nette, parole facile, mobilité et sensibilité intactes. Écoulement de sang par l'oreille droite, ecchymose des paupières gauches, œdème des téguments de la partie postérieure droite du crâne. Céphalalgie. Pouls fort, régulier, 70.

(1) Marrotte, *Union*, 1864, t. XXIII, p. 337.

(2) Gerin-Rose, *Bulletin de la Société anatomique*, 1857, p. 328.

Troisième jour, fièvre et délire. Contracture du membre inférieur gauche. Mort le cinquième jour. — Fracture s'étendant de l'angle inférieur et postérieur du pariétal droit, à travers le rocher, jusqu'à la suture lambdoïde écartée et au trou déchiré antérieur. Autre fracture par contre-coup de la bosse orbitaire gauche. Caillot sous la dure-mère, sur le rocher droit. Épanchement sanguin sous-arachnoïdien dans la scissure de Sylvius gauche. Dans la scissure antérieure du même côté, épanchement sous-arachnoïdien avec cinq ou six noyaux de contusion de la grosseur d'un pois. Sérosité sanguino-purulente dans la pie-mère de tout le cerveau (1).

XXe Obs. — Homme, vingt ans. Fracture du rocher droit. — Piqueté du cerveau plus marqué à gauche. En outre, de ce côté, quelques points contus du lobe sphénoïdal et du lobe postérieur (2).

XXIe Obs. — Homme, quarante-deux ans. Fracture du rocher droit. — Contusion de la substance du lobe moyen gauche, réduite en bouillie rougeâtre. Plusieurs points du cervelet ramollis (3).

XXIIe Obs. — Femme, soixante ans. Fracture du crâne traversant le rocher gauche et s'étendant jusqu'à l'orbite. Au point diamétralement opposé au temporal frappé, le cerveau est réduit en bouillie noirâtre dans une épaisseur de 2 à 3 centimètres (4).

c. — *Percussion reçue sur le sommet de la tête. — Contusion encéphalique du côté de la base.*

XXIIIe Obs. — Homme, vingt-sept ans. Chute de cheval sur la tête. Perte de connaissance; cependant, quelques signes de sensibilité et de douleur. Mort peu d'heures après. — Beaucoup de sang dans les sinus et dans les vaisseaux des méninges et du cerveau. Caillots dans les plexus choroïdes, dans le corps strié et dans la couche optique. Les parties voisines offrent l'aspect d'une bouillie d'un brun-rougeâtre (5).

XXIVe Obs. — Homme, vingt-un ans. Chute sur le sinciput. Pas de perte de connaissance. Paralysie des membres inférieurs, de la vessie, des intestins, des parois abdominales. Deuxième jour, fièvre, douleur sourde, lancinante dans la tête. Mouvements convulsifs,

(1) Gerin-Rose, *Bulletin de la Société anatomique*, 1857, p. 231.
(2) Béraud, *Bulletin de la Société anatomique*, 1860, p. 174.
(3) Guerlain, *Bulletin de la Société anatomique*, 1860, p. 430.
(4) Gellé, *Bulletin de la Société anatomique*, 1861, p. 11.
(5) Desruelles, *Bulletin de la Société médicale d'Émulation*, 1824, p. 339.

soubresauts des tendons, délire, coma, dyspnée, rire sardonique, déglutition difficile. Mort le cinquième jour. — Fracture du sphénoïde. Ramollissement et suppuration de la protubérance annulaire. Caillots au dessous des pédoncules cérébraux. Moelle épinière saine. Petit abcès dans le foie (1).

d. — *Mouvement propagé de la base du crâne vers la partie supérieure du cerveau.* — Cette direction du mouvement de bas en haut est imprimée dans les chutes sur les pieds ou sur le bassin, comme dans les circonstances suivantes :

XXVe Obs. — Un enfant de dix ans, étant tombé sur les pieds et sans perdre l'équilibre, demeure néanmoins étourdi. Des accidents directs se manifestent au pied et à la hanche. Mais quelques jours après, il survient une extrême fréquence du pouls, du délire, de l'agitation, des soubresauts de tendons, un état fuligineux des lèvres et des dents. — Sous l'arachnoïde et sur le lobe postérieur gauche du cerveau, contusion large, suffusion sanguine, et dans le ventricule latéral du même côté, gros caillot de sang qui se prolonge dans la substance de l'hémisphère (2).

XXVIe Obs. — Ouvrier, dix-huit ans. Chute de 50 pieds de haut. Fractures du bassin et des membres. Face pâle, yeux grandement ouverts, gémissements, perte de connaissance et de la parole; mais le moindre attouchement à la face produit des mouvements incessants de la tête et des mâchoires, et des cris. Mort le soir. — Pas de fracture du crâne, ni à la base, ni à la voûte. Ecchymose de la pie-mère sur le lobe postérieur droit du cerveau, dont la substance corticale et une couche mince de substance médullaire sont converties en une pulpe noirâtre, formée par un mélange intime du sang et de la substance cérébrale. En outre, plusieurs noyaux d'apoplexie capillaire. On en trouve aussi dans le pédoncule cérébral droit (3).

XVIIe Obs. — Maçon, trente ans, ivresse. Chute de haut sur le siége. Pas d'accident grave; seulement, écoulement de sang par l'oreille gauche. Céphalalgie. Quatrième jour, délire, puis assoupissement. Face pâle, paupières fermées, yeux et tête tournés à droite, mâchoires serrées. Pouls lent, plein; parfois agitation des bras, soupirs. Pas de traces de contusion au crâne ni sur le corps.

(1) Lhuillier, *Éphémérides médicales de Montpellier*, t. VI, p. 23.
(2) Marjolin et Desprès, *Gazette des Hôpitaux*, 1858, p. 203.
(3) Marcé, *Bulletin de la Société anatomique*, 1854, p. 295.

Mort le huitième jour. — Sang infiltré entre l'arachnoïde et la pie-mère. Points désorganisés à la surface du cerveau. Lobe postérieur gauche rouge, gorgé de sang, jaune en quelques endroits, généralement très ramolli. Ventricule latéraux dilatés, contenant beaucoup de sérosité ([1]).

II. Les *symptômes* de la contusion encéphalique apparaissent quelquefois comme ceux de la commotion, à l'instant même où l'accident a eu lieu. La perte de connaissance est immédiate; mais parfois le blessé a pu bientôt après reprendre ses sens (III), recouvrer la parole (Paillard), et même marcher (Boinet, VIe Observation, le malade fait deux lieues). D'autres fois, les phénomènes de la contusion, nuls d'abord (II, V, XII), apparaissent au bout de quelques heures, le deuxième, le troisième, le quatrième jour (XIV, Boinet, VIe Observation). Dans plusieurs cas, les symptômes graves ne se sont prononcés qu'après quelques mois (V, VII, XV).

La céphalalgie se manifeste très souvent, mais non toujours.

L'intelligence peut rester libre (III, XIX), mais le malade est souvent comme étourdi; il a perdu la mémoire (IV). Le délire est un symptôme fréquent ([2]).

D'autres fois, c'est la somnolence et même le coma qu'on observe.

La parole est parfois nulle d'abord; elle s'est rétablie ensuite (I); elle a persisté malgré de grands désordres des lobes antérieurs du cerveau (III, XIX, Paillard, Fleury; Boinet, VIe Observation); elle a été suspendue dans des lésions du lobe moyen droit (Boinet, XXe Observation), et de l'hémisphère gauche (Boinet, Ve Observation), etc.

On a observé la dilatation des pupilles, la diplopie sans strabisme (VIII).

Il est survenu des convulsions, des soubresauts de tendons, une agitation spasmodique des membres. Le pleuro-

([1]) Bouillaud, *Encéphalite*, p. 98.

([2]) Obs. I, II, V, XIV, XIX. — Boinet, 6e obs., p. 330. — Fleury, *Archives*, 2e série, t. IV, p. 625.

thotonos (xv), le trismus (xxvii), le tétanos [1] se sont manifestés.

La paralysie a eu lieu souvent. Généralement, elle s'est montrée du côté opposé à la contusion; mais on compte des exceptions (Obs. ii, xvi; — Boinet, iiie Obs.). Si le cerveau a été lésé par contre-coup, la paralysie se trouve du côté de la percussion.

Au lieu de paralysie, on a souvent constaté la rigidité, la contracture musculaire. Sanson a considéré ce phénomène comme l'un des indices les plus positifs de la contusion cérébrale, s'accompagnant fréquemment de spasmes variés, comme la contraction d'une paupière, le resserrement d'une pupille, les mouvements d'une lèvre, d'un muscle, la difficulté de prononcer certains mots, etc. [2]; mais la contracture est loin d'être ici un phénomène constant, et d'ailleurs elle se manifeste dans une multitude d'affections encéphaliques diverses.

Une autre remarque, faite par Sanson, est l'absence de la respiration stertoreuse, même dans des cas où le coma s'était déjà manifesté. Mais ce signe n'est pas moins douteux que le précédent. Le stertor a été observé plusieurs fois dans la contusion cérébrale (Obs. vii, x, Fano, p. 16, etc.).

Le pouls présente des variétés très grandes. Il est tantôt très lent (viii), tantôt très fréquent (xviii, etc.).

Il y a eu des vomissements dès le début (viii) et assez souvent des évacuations involontaires.

III. La *marche* de la maladie a offert des irrégularités notables, et même parfois quelque chose d'insidieux. Après un calme de quelques jours, les accidents reparaissaient, et la mort arrivait bientôt [3]. Une autre fois, les apparences faisaient supposer qu'il existait une fièvre typhoïde. La convalescence semblait prochaine; mais des symptômes

(1) Chassaignac, *Des plaies de la tête*, 1842, p. 203.

(2) Rapport de M. Denonvilliers sur les observations de Sanson et de Boinet. (*Revue méd.*, 1849, t. II, p. 548.)

(3) Letenneur, *Bulletin de la Société anatomique*, 1837, p. 193.

graves se prononcent (convulsions épileptiformes, assoupissement). On apprend alors que le malade, jeune garçon de seize ans, était tombé d'une charrette sur le dos. Le côté droit se paralyse, la parole est bornée à quelques monosyllabes. On trouve un abcès dans l'hémisphère gauche du cerveau et dans le sinus sphénoïdal (1).

La gravité des *suites* de la contusion tient surtout à la tendance au développement d'un état phlegmasique de l'encéphale; état qui peut surgir au moment où on ne s'y attendait plus.

La contusion laisse souvent dans le cerveau une prédisposition très longue, très difficile à effacer. Un jeune homme, qui, à l'âge de cinq ans, avait fait une chute violente et éprouvé des symptômes cérébraux, s'était cependant rétabli; mais à dix-neuf ans, il est pris d'une méningite grave, et à la nécropsie, on découvre des désordres certainement anciens des os du crâne et du cerveau (2). Un homme, âgé de cinquante-deux ans, avait reçu, dans son enfance, un coup violent sur le pariétal gauche. Il y avait eu fracture et perte de substance. Néanmoins, il guérit. Plus tard, après des détonations répétées d'armes à feu, il devint épileptique et aliéné. Le pariétal, les méninges voisines et le cerveau offraient de graves altérations (3). M. Andral a rapporté l'histoire d'une destruction presque complète de l'hémisphère droit du cerveau chez un individu parvenu à l'âge de vingt-huit ans, et qui, dans son enfance, avait fait une violente chute sur la tête. Il avait conservé une hémiplégie gauche (4).

Dans des cas moins sérieux, quand la contusion n'a pas été aussi forte, le cerveau peut se rétablir, ou du moins il paraît avoir repris son état normal; mais parfois il conserve une certaine gêne dans l'exercice de ses fonctions : la

(1) Gull, *Guy's hospital Reports*, série 3e, t. III, p. 299.
(2) Labbé, *Bulletin de la Société anatomique*, 1860, p. 102.
(3) Calmeil, *Paralysie chez les aliénés*, p. 250.
(4) *Clinique médicale*, t. V, p. 618.

mémoire reste infidèle, la parole n'est pas entièrement libre, le caractère paraît irritable, quelque membre demeure faible, etc. Ce sont là des motifs de défiance.

IV. Les *caractères anatomiques* de la contusion encéphalique sont faciles à reconnaître, surtout lorsque l'on a la certitude qu'une percussion violente a été portée sur le crâne ou qu'un ébranlement général y a retenti, ou enfin que les os ont subi une solution de continuité.

Le tissu cérébral est ramolli, jaunâtre, parsemé d'ecchymoses [1]. Il peut former une bouillie brunâtre ou rougeâtre, ou noirâtre. Il est dans un état d'attrition. D'autres fois, il ne semble que déchiré [2]. Ces déchirures sont petites, multipliées, disséminées [3], superficielles, ou elles sont profondes, plus rares et se présentent comme des fissures de la substance cérébrale [4].

Des épanchements sanguins se trouvent souvent au voisinage de la lésion.

Plus tard, on rencontre des indices de méningite, des noyaux d'encéphalite, des collections séreuses, des abcès, des ramollissements plus ou moins étendus. On a vu aussi la substance cérébrale résistante et parvenue à des degrés variés d'induration [5].

Comme coïncidence, on a mentionné plusieurs fois la présence d'abcès dans le foie ou dans les poumons.

VIII. — CONTUSION DE LA MOELLE ÉPINIÈRE.

La contusion de la moelle épinière diffère de la compression par une plus grande intensité dans les changements subis, par un ramollissement des tissus, par des ruptures de

(1) Edwards, *Edinburgh Med. and Surg. Journal*, t. XVI, p. 81.
(2) Malgaigne, *Gazette médicale*, 1836, p. 53.
(3) Tournier, *Bulletin de la Société anatomique*, 1855, p. 48.
(4) Cabot, de Boston, *American Journal of medical Sciences*, 1853, t. II, p. 361.
(5) Lallemand, *Recherches anatomico-pathologiques sur l'encéphale*, 6e lettre, t. I p. 407. — Calmeil, *Paralysie des aliénés*, p. 250.

petits vaisseaux et des effusions ecchymotiques, ou même des collections sanguines assez abondantes. La gravité du désordre et l'étendue des effets ressentis dans l'organisme dépendent principalement de la hauteur à laquelle la lésion a été produite. Ces différences se feront facilement remarquer par l'exposé de quelques faits.

Ire Observation. — Homme, vingt-neuf ans. Chute avec poids sur la tête. Perte de connaissance. Paralysie des quatre membres. Peau du tronc insensible. Inspirations courtes, sans ronflement, opérées par le diaphragme. Thorax immobile, déglutition pénible. Cou et tête sensibles. Pas d'érection. Suppression d'urine. Mort au bout de six heures. — Épanchement de sang autour de la colonne vertébrale. Luxation en avant de la troisième vertèbre cervicale sur la quatrième; fibro-cartilage dilacéré. Dure-mère intacte. Moelle en apparence saine; mais au centre infiltration sanguine se prolongeant plus près de la surface à droite qu'à gauche, commençant au dessous des filets d'origine de la troisième paire cervicale, et se continuant au milieu de l'espace compris entre la quatrième et la cinquième paire. La lésion porte sur la substance grise autant que sur la blanche, qui n'est que très légèrement ramollie (1).

IIe Obs. — Homme, trente-trois ans; ayant un sac de charbon de terre sur le cou et le dos, il fait une chute dans l'escalier, et en tombant reçoit le choc de la charge qu'il portait. Perte subite du mouvement des deux membres inférieurs, du bras gauche et des sphincters. Perte de la sensibilité du bras gauche jusqu'au deltoïde. Sensibilité conservée aux pieds et à la région externe des cuisses, mais avec des différences, selon les moments où l'examen a lieu. Léger priapisme. Respiration diaphragmatique; retour de la sensibilité dans les parties qui en avaient été d'abord privées, peau chaude avec hypéresthésie très vive, surtout au bras droit. Mort trente-quatre heures après l'accident. — Pas de lésion des vertèbres ni des méninges rachidiennes; seulement, il existe en arrière un écartement entre les quatrième et cinquième vertèbres cervicales par rupture des ligaments postérieurs. A ce niveau se trouve une contusion de la moelle; en divisant celle-ci, on distingue une ecchymose dans la corne postérieure gauche de substance grise, et dans la partie adjacente des colonnes postérieure et latérale. Deux autres taches ecchymotiques sont limitées du côté droit à la colonne postérieure,

(1) Diday, *Bulletin de la Société anatomique*, 1836, p. 111.

de substance blanche, et à la corne antérieure de matière grise. Celle-ci est généralement hypérémiée par congestion veineuse. Pas de lésion des colonnes antérieures ni de la commissure (¹).

IIIᵉ Obs. — Femme, vingt-cinq ans. Elle reçoit sur la partie postérieure du cou, qui était fléchie, de la hauteur d'un cinquième étage, une paillasse assez lourde. Luxation de l'apophyse articulaire inférieure gauche de la quatrième vertèbre cervicale sur la cinquième. Intelligence intacte. Paralysie complète du sentiment et du mouvement des membres inférieurs. Respiration calme, pouls 70-72. Suspension de la sécrétion urinaire. Selles involontaires. Mort le quatrième jour dans un état d'asphyxie. — Le déplacement des surfaces osseuses ne paraît pas avoir déterminé la compression de la moelle. Méninges saines. Moelle à l'extérieur, aucune trace de lésion; mais au niveau de la cinquième paire cervicale, foyer hémorrhagique dans la substance grise, ayant une étendue de trois centimètres (²).

IVᵉ Obs. — Homme, trente-six ans, aliéné. Chute en avant, la tête la première, et flexion exagérée du cou. Paralysie du sentiment et du mouvement des membres inférieurs, des muscles abdominaux et thoraciques. Région cervicale privée de solidité, le cou retombe sur la poitrine. Déglutition facile. Mort le deuxième jour. — Séparation des cinquième et sixième vertèbres cervicales, avec rupture des ligaments et du fibro-cartilage intervertébral. Dure-mère intacte, vis à vis la disjonction des vertèbres. La moelle, très vasculaire à sa surface, offre à l'intérieur une ecchymose avec rupture de quelques fibres médullaires. Épanchement de sang qui s'étend du niveau de la deuxième dorsale à celui de la troisième cervicale. Il occupe le centre de la moelle (³).

Vᵉ Obs. — Homme, vingt-sept ans. Chute avec flexion exagérée de la tête sur le thorax. Vive douleur locale. Paralysie complète des membres inférieurs, incomplète des membres supérieurs. Sensibilité obtuse des téguments de l'abdomen et du thorax. Fourmillement dans les membres, paralysie de la vessie et du rectum. Respiration libre, diaphragmatique. Érection. Mort trente-six heures après l'accident. — Luxation des sixième et septième vertèbres cervicales. Corps de la sixième vertèbre poussé en avant. En ce point, moelle contuse et désorganisée, mais sans lésion des méninges (⁴).

(¹) Bankart, Will. Gull, *Guy's hospital Reports*, 1858, third serie, t. IV, p. 191.
(²) Barat-Dulaurier, Thèses de Paris, 1859, nº 171, p. 21.
(³) Lassalle, *Gazette médicale*, 1841, p. 763.
(⁴) Ollivier, *Moelle épinière*, t. I, p. 284.

VIe Obs. — Homme trouvé ivre sur la voie publique. Il se dit blessé par une voiture. Paralysie du sentiment et du mouvement des quatre membres, rétention d'urine. Mort le quatrième jour. — Fracture de l'apophyse épineuse de la septième vertèbre cervicale, avec rupture du ligament qui l'unissait à la sixième. Ramollissement rouge de la moelle, du niveau de la cinquième vertèbre cervicale à celui de la première dorsale [1].

VIIe Obs. — Homme, vingt-sept ans. Chute sur la tête fortement fléchie sur la poitrine, et percussion sur la partie postérieure du cou. Syncope. Paralysie complète du mouvement des membres inférieurs, moins complète des supérieurs. Diminution de la sensibilité de la peau. Douleur à la région cervicale. Respiration saccadée, diaphragmatique; immobilité des côtes. Ischurie, constipation. Mort le troisième jour. — Fracture de la lame droite et du corps de la septième vertèbre cervicale. Moelle fortement contuse et ramollie dans ce point [2].

VIIIe Obs. — Homme, vingt-trois ans. Chute et courbure forcée de la partie postérieure du cou. Paralysie des quatre membres, de la vessie, du rectum. Érections très fréquentes, pneumonie. Mort le quinzième jour. — Déchirure des ligaments des apophyses articulaires. Vis à vis la septième vertèbre cervicale, la substance médullaire est presque diffluente, et dans sa partie centrale est une cavité pouvant contenir une fève de marais, remplie d'une matière purulente gris-brun verdâtre, remontant par une traînée jusqu'au niveau de la quatrième cervicale. Hépatisation rouge du poumon droit [3].

IXe Obs. — Un homme, âgé de vingt-six ans, fait une chute de plus de deux mètres de hauteur, et tombe sur le dos en faisant une pirouette, dans laquelle la tête arrive la première sur le sol; puis le cou et le tronc se courbent en avant, et les pieds, passant au devant de la face, viennent compléter le cercle tracé par l'ensemble du corps. De là, flexion forcée du cou et de la moelle, perte momentanée de connaissance, suivie d'un bien-être inexprimable. Mais à l'instant paralysie des membres supérieurs et inférieurs, érection violente sans sensation voluptueuse. Point d'excrétion de matières fécales, ni d'urine, ni de sperme. Somnolence; réponses nettes. Souffrance dans le cou et les épaules. Respiration lente, non stertoreuse et presque normale. Pouls de force modérée, 44-46; peau fraîche. Troisième jour, un peu de diminution de la paralysie des

[1] Barat-Dulaurier, Thèses de Paris, 1859, n° 171, p. 16.
[2] Ollivier, *Maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 287.
[3] Colliny, *Archives*, 1836, 2° série, t. X, p. 200.

membres supérieurs, mais l'insensibilité est la même. Le thorax devient immobile, la face est rouge, violacée. Pouls 68. Urine rendue par regorgement, d'odeur ammoniacale, dépourvue d'albumine. Mort dans un état d'asphyxie et en pleine connaissance. — Petit épanchement de sang dans les muscles de la partie postérieure du cou. Pas de fractures des apophyses épineuses, ni des lames, ni de luxation. Épanchement sanguin considérable entre le canal vertébral et la dure-mère, remontant jusqu'au trou occipital. Aucune effusion sanguine dans les méninges. Au centre du renflement supérieur de la moelle, foyer hémorrhagique en combinaison avec la substance grise réduite à l'état de pulpe rougeâtre. Injection des méninges cérébrales et très petit épanchement sanguin entre deux circonvolutions de la convexité du côté droit ([1]).

Xe Obs. — Homme, trente ans. Chute d'un arbre. Fracture de la deuxième vertèbre dorsale. Grande douleur locale. Épine courbée. Saillie d'une apophyse épineuse. Paralysie de toutes les parties du corps au dessous. Rétention d'urine, selles involontaires, dyspnée très grande, vomissements; membres inférieurs froids et livides. Mort le vingt-quatrième jour. — Moelle fortement comprimée contre le fragment inférieur; elle est presque divisée en cet endroit, et au dessous elle est élargie ([2]).

XIe Obs. — Homme. Chute de plus de 2 mètres sur le dos, qui rencontre une enclume. Intellect intact. Paraplégie. Mouvements des bras conservés en partie, la sensibilité restant entière; rétention d'urine et des matières fécales; érections. Mort le quatrième jour.— De la sixième à la huitième vertèbre dorsale, rupture des ligaments, fracture des sixième et septième vertèbres. Vis à vis, légère effusion sanguine sur l'arachnoïde viscérale. Forte contusion de la moelle, infiltration de sang entre ses faisceaux. A la hauteur de la première dorsale, la moelle est convertie en une bouillie de couleur lie de vin, formée par du sang qui est mélangé avec la pulpe nerveuse, et qui s'est répandu au dessus et au dessous ([3]).

XIIe Obs. — Homme, trente-sept ans. Chute de plus de 6 mètres de hauteur sur la tête et sur le dos. Paralysie des membres inférieurs, qui sont presque insensibles. Rétention d'urine, motilité des bras conservée. Délire. Mort le cinquième jour. — Huit côtes sont fracturées, ainsi que l'apophyse épineuse de la septième vertèbre cervicale. Vis à vis les deuxième et troisième dorsales, il y a un

([1]) Barat-Dulaurier, Thèses de Paris, 1859, n° 171, p. 18.
([2]) Swan, *Treat. on diseases and injuries of the nerves*. London, 1834, p. 220.
([3]) Calmeil, *Journal des Progrès*, t. XII, p. 158.

caillot de sang contre la face externe de la dure-mère, qui offre là une déchirure en travers. Au niveau des huitième et neuvième vertèbres dorsales, contusion de la moelle avec diffluence de son tissu et infiltration sanguine ([1]).

XIIIe Obs. — Homme, quarante-cinq ans. Chute de 40 pieds d'élévation, le corps ayant porté sur une solive en saillie. Douleur locale vive, respiration courte et difficile. Paraplégie du sentiment et du mouvement jusqu'au niveau de la quatrième vertèbre dorsale. Rétention d'urine; demi-érection. Dyspnée. Eschare au sacrum, mouvements convulsifs des membres inférieurs provoqués par l'excitation de la peau. Convulsions non provoquées. Mort le soixante-quatrième jour. — Fracture de la quatrième vertèbre dorsale, avec collection purulente. Pie-mère congestionnée, moelle ramollie, d'une couleur grisâtre ou cendrée vis à vis la fracture ([2]).

XIVe Obs. — Homme, soixante ans. Chute d'un arbre sur le dos. Paraplégie, incontinence des matières fécales, rétention d'urine. Conservation de la sensibilité des membres inférieurs. Mort au bout d'un mois et demi. — Fracture du corps de la dixième vertèbre dorsale, avec saillie en arrière. Abcès dans l'épaisseur des colonnes antérieures de la moelle, laquelle était saine en arrière. Compression du cordon rachidien immédiatement au dessus ([3]).

XVe Obs. — Homme, trente-huit ans. Chute d'un second étage. Percussion sur la région lombaire. Possibilité de se tenir debout pendant quelques instants, puis paraplégie. Tête renversée en arrière, respiration libre, hoquet, nausées, rétention d'urine. Peau de la partie inférieure de l'abdomen insensible pendant six jours. Fourmillements dans les pieds, vomissements. Épigastre douloureux, abdomen tendu. Mort le septième jour. — Fracture du corps de la onzième vertèbre dorsale, déplacement des fragments, rétrécissement du canal vertébral. En ce point, moelle fortement comprimée et ecchymose considérable sous les méninges ([4]).

XVIe Obs. — Homme, vingt-huit ans. Enseveli sous des décombres. Paraplégie complète, diminution considérable de la sensibilité du cercle inférieur, rétention d'urine, douleur vive dans la région lombaire. Selles involontaires, vomissements, délire. Respiration assez libre, pouls très fréquent. Mort le dixième jour. — Fracture

([1]) Calmeil, *Journal des Progrès*, t. XII, p. 156.
([2]) Jeffreys, *London Medical and Surgical Journal*, july 1836. (Ollivier, t. I, p. 316.)
([3]) Constantin, Thèses, 1836, n° 55, p. 24.
([4]) Ollivier, *Maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 325.

transversale de la première vertèbre lombaire, rétrécissement du canal rachidien par le fragment inférieur, moelle épinière en ce point fortement comprimée, très injectée, molle et d'un gris violet, même couleur du névrilème des paires nerveuses correspondantes (1).

La contusion de la moelle épinière s'est le plus souvent produite par l'effet de chutes d'une certaine hauteur, la tête ayant porté la première sur le sol et le rachis ayant subi une courbure forcée, ou ayant rencontré un corps très résistant. D'autres fois, la tête étant fléchie, le cou ou le dos a reçu la percussion d'une masse lourde lancée avec force.

Dans ces diverses circonstances, le rachis a ressenti un choc violent, a éprouvé une flexion exagérée ou une déviation qui a changé les rapports des surfaces osseuses. Les apophyses épineuses ou transverses, le corps des vertèbres peuvent avoir été brisés, les vertèbres luxées, ou simplement écartées par la rupture des ligaments qui les unissent. Dans ces cas, la moelle a été distendue, comprimée, meurtrie.

Quelquefois, au moment de l'accident, les malades ont perdu connaissance ou ont eu une syncope; mais, le plus souvent, les fonctions sensoriales et les facultés intellectuelles n'ont éprouvé aucune atteinte. En général, la locomotion a été de suite enrayée; toutefois, dans un cas, le sujet a pu rester quelques instants debout (xv).

La perte du mouvement a frappé les quatre membres et le tronc, quand la moelle avait été lésée dans sa portion cervicale, à la hauteur de la troisième ou de la quatrième vertèbre.

Si la lésion est au niveau des dernières cervicales, la paralysie est complète aux membres inférieurs, mais incomplète, ou partielle, aux membres supérieurs, n'affectant quelquefois qu'un bras.

La rupture des ligaments destinés à assujétir les vertèbres

(1) Ollivier, *Maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 344.

cervicales donne à ces parties une mobilité anormale ; la tête, non soutenue, retombe sur le cou et la poitrine.

Lorsque la contusion affecte la moelle vis à vis les premières dorsales, les membres supérieurs conservent leur mobilité ; les parois thoraciques sont paralysées, en même temps que les parois abdominales et les membres inférieurs. La respiration est diaphragmatique et parfois très laborieuse.

La lésion de la partie inférieure de la même région laisse les parois thoraciques libres ; la paraplégie est le symptôme dominant.

Mais, dans ces divers cas, la vessie et le rectum ont été frappés d'inertie ; de là la rétention d'urine et la constipation ou l'incontinence des urines, et l'évacuation involontaire des matières fécales liquides.

Le plus communément, la sensibilité est émoussée dans les parties privées du mouvement ; mais, chez quelques sujets, elle a paru conservée ou elle s'est rétablie dans les membres inférieurs. Il y a eu des fourmillements aux pieds, une hyperesthésie à la peau d'un membre supérieur, des douleurs plus ou moins vives au cou, aux épaules, au voisinage du siége de la lésion.

L'érection du pénis a été un symptôme fréquent dans les contusions de la moelle épinière, surtout dans celles de la région cervicale (II, V, VIII, IX, XI, XIII).

On a rarement noté quelques autres phénomènes, comme le hoquet, les nausées, le vomissement.

La mort a paru souvent due à un état d'asphyxie.

Elle est survenue au bout de six (I), de trente-quatre (II), trente-six heures (V), le deuxième jour (IV), le troisième (VII, IX), le quatrième (III, VI, XI), le cinquième (XII), le septième (XV), le dixième (XVI), le quinzième (VIII), le vingt-quatrième jour (X) ; au bout d'un mois et demi (XVI), et de deux mois (XIII). Ainsi, en général, la mort est survenue plus rapidement que dans les cas de simple compression.

Les altérations de la moelle ont toujours été fort distinctes. Cet organe s'est montré ramolli, d'une teinte rougeâtre

ou brunâtre au siége de la contusion. Il y a eu des infiltrations sanguines. Les méninges ont été souvent intactes, d'autres fois plus ou moins dilacérées.

Dans quelques cas, la moelle était altérée dans toute son épaisseur; d'autres fois, dans une partie seulement, en arrière (II) ou en avant (XIV), permettant de distinguer ainsi les effets de la lésion des cordons antérieurs ou postérieurs sur l'exercice de la sensibilité et de la motilité. Il y a eu aussi quelques fibres médullaires rupturées (IV).

Souvent la substance blanche est demeurée intacte, de sorte qu'à l'extérieur la moelle paraissait saine; mais, en l'ouvrant, on a trouvé la substance grise ramollie, pulpeuse ou diffluente, rougeâtre ou imprégnée de sang.

IX. — CONTUSION DES NERFS.

La contusion des nerfs est le résultat d'une très forte pression. La compression déjà étudiée peut être considérée comme un premier degré de contusion, ou comme une contusion faible. Ces états morbides se produisent dans les mêmes circonstances; mais il y a entre eux une différence réelle. La compression ordinaire ne produit pas d'altération apparente dans le tissu des nerfs; la contusion y détermine quelques changements manifestes. Il y a quelquefois une infiltration sanguine ou une injection assez prononcée des vaisseaux, et souvent une infiltration sanguinolente dans les parties voisines.

Dans quelques cas, la couleur, la forme du nerf ne paraissent pas modifiées; mais la macération dans l'eau, puis dans l'alcool, a montré aux points du nerf qui avaient subi la contusion, une flaccidité particulière, des dépressions, un changement de forme. C'est ce que M. Causard a vu chez des animaux, lorsque des portions de nerf avaient été fortement comprimées et contuses entre les mors d'une pince [1].

[1] *Paralysie, suite de contusion des nerfs.* (Thèses de Paris, 1861, n° 25, p. 27.)

Bien que l'extérieur d'un cordon nerveux n'offre pas toujours d'altérations visibles, parce que le névrilème, très résistant, a supporté, sans paraître s'en affecter, les chocs extérieurs, la substance médullaire les a vivement sentis; elle a été refoulée dans ses canalicules très déliés, et les réseaux vasculaires qui pénètrent dans l'intervalle des filets nerveux ou qui les entourent ont éprouvé des dilacérations partielles, d'où sont résultées de légères effusions ecchymotiques et des infiltrations séro-sanguinolentes aux environs.

Les phénomènes résultant de la contusion des nerfs doivent différer, selon que ces nerfs sont essentiellement sensitifs ou moteurs, ou qu'ils sont mixtes; mais la distinction n'est pas toujours précise; et du reste, ce dernier ordre, qui est le plus répandu, est aussi celui sur lequel on a le plus souvent étudié les effets de la contusion nerveuse.

Le premier de ces phénomènes est une douleur vive, qui se propage le long du cordon nerveux jusqu'à ses dernières divisions.

Cette sensation est bientôt suivie d'un engourdissement de toute la partie à laquelle le nerf se distribue, et de fourmillements, de picotements plus ou moins vifs, sentis surtout aux extrémités nerveuses.

Des spasmes ont lieu. Des convulsions générales, et même le tétanos [1] peuvent survenir; la partie dont l'innervation est altérée ne se meut qu'avec peine; il y a de la roideur; elle devient inerte, immobile.

Ces symptômes peuvent se dissiper peu à peu quand la contusion était peu intense; mais, si le nerf avait été sérieusement affecté, il est des effets qui se prolongent et constituent des états morbides opiniâtres. Ce sont des névralgies et des paralysies.

Les *névralgies* sembleraient devoir résulter surtout de la lésion des nerfs du sentiment; mais les nerfs mixtes en sont aussi assez souvent le siége.

[1] Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. 1, p. 108.

Pouteau a rapporté deux exemples de violentes douleurs et d'accès spasmodiques, par suite de contusion des parois du crâne. La preuve que ces accidents résultaient de la lésion de quelques filets nerveux, c'est qu'ils ne cessèrent que lorsque des sections profondes eurent circonscrit, isolé et même détaché le foyer morbide (1).

Après une plaie d'arme à feu de la jambe, se manifesta une névralgie toujours croissante. Le point de départ était au nerf tibial postérieur. Delpech obtint la guérison en enlevant un centimètre et plus de ce nerf (2).

Une fille avait reçu une forte contusion au côté externe de l'avant-bras. La douleur s'étendit dans la direction du nerf radial; elle devint de plus en plus forte, s'accompagnant de spasmes et d'autres accidents nerveux hystériformes. Il n'y eut de soulagement que par l'application sur le trajet du nerf d'une forte solution d'extrait de belladone (3).

Une contusion sur l'un des côtés du thorax peut comprendre un nerf intercostal et devenir l'origine d'une névralgie de cette région, comme Beau en a rapporté des exemples (4).

La *paralysie* est une suite plus fréquente encore de la contusion d'un nerf. Il faut la distinguer en directe et indirecte ou sympathique.

La paralysie *directe* s'empare des parties où le nerf va se distribuer.

J'ai déjà parlé de l'hémiplégie faciale qui, chez l'enfant naissant, résulte d'une pression exercée par le forceps sur le nerf facial. Paul Dubois, Landouzy ont étudié cet état pathologique; et si le nerf ne paraît pas toujours altéré, on rencontre du moins, assez souvent, autour de lui une exsudation séro-sanguinolente (5). Si la pression s'est exercée

(1) *Œuvres posthumes*, t. II, p. 77.
(2) *Revue médicale*, 1832, t. I, p. 72.
(3) Bacot, *Medical and Physical Journal*, t. XXIV, p. 383.
(4) *Archives*, 4e série, t. XIII, p. 161.
(5) Landouzy, Thèses de Paris, 1839, n° 296, 3e observation, p. 15.

aussi sur le plexus brachial, on observe, en même temps, la paralysie du membre supérieur [1].

Une sorte de contusion ayant atteint le nerf sous-orbitaire, il en est résulté une paralysie de la joue et de l'aile du nez, avec insensibilité des muqueuses buccale, labiale, palatine, gingivale, du même côté [2].

M. Duchenne de Boulogne a vu la paralysie de la main résulter d'une contusion du nerf cubital [3].

Wardrop a vu un officier, blessé à la partie supérieure et postérieure de la cuisse, au point où passe le nerf sciatique, éprouver la paralysie et l'atrophie du pied et de la jambe du même côté [4].

Jobert (de Lamballe) a vu de même une contusion du nerf sciatique, produite par un coup de crosse de fusil, causer l'affaiblissement du membre inférieur en même temps que des douleurs intermittentes [5].

La paralysie *indirecte* ou *sympathique* est celle qui se produit non dans les parties auxquelles le nerf lésé se distribue, mais dans quelque autre point de l'économie. De tous les organes, celui qui, dans ces circonstances, perd le plus aisément ses facultés sensitives est l'œil. Hippocrate avait remarqué qu'après les percussions sur le sourcil, la vue s'obscurcissait [6]. Vicq d'Azyr a rapporté qu'un coup de fleuret ayant comme hâché le nerf frontal à sa sortie de l'échancrure qui lui donne passage, la vue se perdit absolument du même côté [7]. Demanche a vu une blessure au même point suivie d'une amaurose complète de l'œil du même côté avec dilatation excessive de la pupille [8]. M. Goré

(1) *Bulletin de la Société de Chirurgie*, t. II, p. 148.
(2) Blandin, *Gazette des Hôpitaux*, 1847, p. 308. — Dauvé, Thèse de Causard, p. 32.
(3) *De l'électrisation localisée*, 1861, p. 192, 207, 209.
(4) *Medico-chirurgical Transactions*, t. XII, p. 211.
(5) *Études sur le système nerveux*. Paris, 1838, t. II, p. 702.
(6) *Œuvres d'Hippocrate*, traduction de Littré, t. V, p. 699 (coaque 500).
(7) *Histoire de la Société royale de Médecine de Paris*, 1776, t. I, p. 316.
(8) Thèses de Paris, 1812, n° 124, p. 13. Bonne thèse, où plusieurs autres faits sont examinés et discutés.

a observé un cas analogue, mais moins grave [1]. Lyser de Leipsick raconte qu'un coup d'épée ayant été reçu par un jeune homme à la joue droite, au voisinage de la lèvre supérieure, il en résulta une hémiplégie du même côté, et la perte de la vue du côté opposé [2]. Ces faits singuliers dénotent des liaisons spéciales, encore imparfaitement connues, entre les diverses fractions du système nerveux; et ils viennent à l'appui des idées émises sur l'influence du trifacial dans l'exercice de plusieurs sens.

X. — PLAIES DE L'ENCÉPHALE.

I. Une première remarque frappe lorsqu'on étudie les plaies du cerveau : c'est que leur gravité, leur danger n'est pas en raison de la délicatesse de texture et de l'importance des fonctions de cet organe. Sur près de deux cents exemples fournis par les observateurs, on peut compter environ quatre-vingts cas de guérison. Je n'en conclus pas que les bonnes et les mauvaises chances sont presque égales. Je sais que les auteurs s'empressent bien plus souvent de publier les succès que les revers; mais je veux en inférer que les solutions heureuses ne sont pas des exceptions, et même qu'elles ne sont pas aussi rares qu'on aurait pu le supposer.

La comparaison des faits permet de considérer les plaies des parties antérieures et supérieures comme moins dangereuses que celles des régions postérieures et inférieures de l'encéphale.

Les plaies par instrument tranchant ont moins de gravité que celles qui sont faites par des corps piquants ou contondants. Ceux-ci déterminent, en général, au même instant la commotion ou la contusion du cerveau.

On aurait pu supposer que les instruments tranchants ouvrant à l'air un facile accès, devaient, en raison de cette

(1) *Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, 1846, avril, p. 140.
(2) Th. Bartholin, *Epistolarum medicarum centuria II*, epistola 72. Hafniæ, 1663.

circonstance, produire des accidents plus graves. Mais l'action de l'air sur le cerveau est presque innocente. Quelquefois, de larges fragments d'encéphale ont été tranchés ou enlevés, et les malades n'en ont pas moins guéri, surtout quand la plaie était à la partie supérieure des hémisphères. De La Mothe (1), Ravaton (2) en ont cité des exemples. Sur vingt-deux blessures de ce genre, Paroisse en a vu guérir dix (3). Plusieurs fois des coups de hache (4), de bêche (5) qui avaient ouvert le crâne et lésé le cerveau, n'ont pas occasionné la mort.

Les physiologistes ont maintes fois mis le cerveau à nu, l'ont divisé, cautérisé, sans tuer l'animal.

Des instruments piquants ont pu aussi être plongés dans le crâne et blesser le cerveau sans occasionner d'accidents. Des fleurets (6), des ciseaux (7), des couteaux (8), une tige de fer (9), une baguette de fusil (10) ont pénétré par la fosse canine, par le nez, par l'orbite ou par le front jusqu'au cerveau, qu'ils ont lésé, sans faire périr. Parmi les faits de ce genre, il en est un dont mon fils et moi avons été témoins, et que voici :

Alphonse X..., âgé de douze ans, s'amusait le 15 décembre 1846, vers quatre heures et demie du soir, dans un lieu obscur, tenant à la main gauche un couteau ouvert. En voulant courir, il fait un faux pas, tombe de sa hauteur sur le carreau sans pouvoir prévenir la violence de la chute, et le couteau, dont la lame pointue était dirigée vers la tête, pénètre rapidement dans l'orbite gauche. X... se relève,

(1) *Traité de Chirurgie*, t. I, p. 597.

(2) *Chirurgien d'armée*, p. 545.

(3) *Opuscules de Chirurgie*, p. 41.

(4) Stefano, *Revue médicale*, 1830, t. IV, p. 49.

(5) Thomas Sewall, de Colombia, *American Journal*, 1828. (*Journal des Progrès*, t. XI, p. 253.) — Delahaye, *Archives de la Médecine belge*. (*Gazette médicale*, 1840, p. 695.)

(6) Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 166, 193, — et *Mémoires de Médecine militaire*, t. XXXI, p. 283.

(7) Fournet, *Expérience*, t. II, p. 240.

(8) Congreve Selwyn. *Lancet*, 31 mars 1838. (*Expérience*, t. II, p. 240.)

(9) Barbe de Chaumes, *Revue médicale*, 1853, t. I, p. 206. — Le corps, poussé par l'explosion de la poudre à canon, a pénétré de 5 centimètres dans le cerveau.

(10) Godelier, *Mémoires de Médecine militaire*, t. XXXI, p. 273.

ne pousse aucun cri, fait quelques pas et tombe insensible. Mon fils, appelé sur-le-champ, reconnait que le couteau, ayant passé entre le globe oculaire et la paupière supérieure, a dû perforer la portion orbitaire du frontal, où il est solidement fixé. Sa direction est oblique de bas en haut et d'avant en arrière. L'œil est refoulé en bas et en arrière. L'enfant est sans connaissance. Sa peau est froide, sa face pâle, son pouls imperceptible. Aidé d'un confrère, mon fils parvient, après cinq minutes de tractions continuelles, à arracher le couteau. Quelques précautions étaient nécessaires, les mouvements imprimés devaient être extrêmement ménagés pour éviter de casser la lame ou de blesser davantage le cerveau. Cette lame avait pénétré de 5 centimètres à partir du bord libre des paupières. L'insensibilité du jeune X... s'était maintenue pendant toutes ces manœuvres; mais à dix heures du soir, il avait repris l'usage des sens, parlait librement, n'éprouvait pas de céphalalgie et n'accusait qu'une faible cuisson au fond de l'orbite. Le pouls commençait à se relever; il y avait un peu de gonflement à la paupière supérieure; mais la pression sur cette partie ne déterminait pas de douleur. Les réfrigérants étaient maintenus sur le front et sur l'œil. Des sinapismes avaient été de suite mis aux pieds. Le lendemain, ce jeune malade nous parut fort calme. Il avait dormi, le pouls était régulier, à 60; l'intelligence parfaite. Les jours suivants, il ne survint aucun phénomène particulier; il n'y eut pas de réaction. La tuméfaction des paupières disparut, et l'œil se montra dans toute son intégrité. Le régime, le repos nécessaires furent observés pendant une vingtaine de jours.

Dans une expérience faite sur le cadavre d'un enfant de douze ans, mon fils a introduit à petits coups de marteau la lame du même couteau dans l'orbite, en suivant la direction qu'elle avait prise; puis ayant ouvert le crâne et examiné la voûte orbitaire du frontal, nous avons constaté que l'extrémité de la lame avait dû pénétrer de 18 millimètres dans l'épaisseur de la substance cérébrale.

Voilà donc une plaie du cerveau dont les suites ont été d'une bénignité extraordinaire.

Il n'en fut pas de même dans une circonstance jusqu'à un certain point analogue que Larrey a racontée :

Un soldat reçoit un coup de fleuret déboutonné entre l'œil et la paroi interne de l'orbite. Il guérit, mais il se trouve avoir perdu la vue de la moitié externe des objets placés devant l'œil. Tout ce qui s'offrait en dehors de l'axe visuel n'était plus qu'une tache noire, la vision des autres points n'étant pas altérée. Quelques mois après

cet accident, le sujet mourut d'une affection intestinale grave. — On reconnut que la pointe du fleuret avait sillonné le dessous du lobe antérieur droit du cerveau, passé entre la paroi inférieure du ventricule, et l'entrecroisement des nerfs optiques. Tout ce trajet était marqué par une sorte de caillot fibrineux; la substance cérébrale était jaunâtre (1).

Voici un autre cas remarquable :

Un jeune homme reçoit un coup d'épée qui pénètre dans la bouche et dans la cavité gutturale. La déglutition est plus ou moins empêchée. Septième jour, délire et sentiment de suffocation, agitation convulsive des bras. Neuvième jour, suppuration abondante par la bouche. Mort le onzième jour sans symptôme de paralysie, mais avec une tension, une rigidité marquée du cou. — La pointe de l'épée, pénétrant entre l'apophyse basilaire de l'occipital et le sommet du rocher droit, avait blessé le cervelet. Un abcès s'était formé sous la dure-mère; en outre, les méninges s'étaient enflammées au loin, et une infiltration séreuse remplissait le tissu de la pie-mère (2).

Quelquefois un corps petit et pointu, en apparence peu offensif, produit de profonds désordres. Un enfant de dix-huit mois tombe rudement sur le plancher, et s'enfonce à la partie postérieure du crâne un petit clou de tapissier. On extrait de suite ce corps étranger; mais quelques jours après cet enfant paraît souffrant. On croit à la sortie de quelque dent ou à un écart de régime. Mais les accidents marchent : convulsions, strabisme, vomissements, etc., mort. Un abcès s'était formé dans le lobe postérieur droit du cerveau (3).

Un enfant de huit mois avait reçu à la tempe une petite plaie par un instrument piquant. Cette plaie avait de suite guéri, et pendant quinze jours la santé n'avait pas paru dérangée. Mais après ce temps surviennent quelques convulsions, des vomissements, et l'enfant meurt au bout d'une heure. L'hémisphère gauche du cerveau renferme un abcès de forme à peu près triangulaire, dont un des angles corres-

(1) *Revue médicale*, 1821, 2e année, t. V, p. 323.
(2) Monteggia, *Fasculi pathologici*, ed. Rœmer. Turici helvet. 1790, p. 54.
(3) Bowditch, *American Journal of medical Sciences*, 1853, july, p. 86.

pond à la plaie extérieure guérie. Il y avait dans cet abcès deux onces de pus (1).

Les corps contondants produisent de grands désordres. Ils brisent les os, écrasent ou font jaillir des portions plus ou moins étendues de la substance cérébrale, et cependant la mort ne suit pas toujours ces lésions, dont l'aspect est effrayant. Ainsi, des coups de pied de cheval (2), d'âne (3), de corne de taureau (4), de pierre lancée avec force (5), de bâton ferré (6), de tuile très pesante et tombée de haut (7), de pièce de bois volumineuse et lourde (8), d'aile de moulin tournant avec vitesse (9), de roue de charriot (10), de brancard de charrette (11), et dans beaucoup de cas des chutes (12), ont occasionné des plaies contuses du cerveau heureusement cicatrisées.

Des corps lancés par l'explosion de la poudre à canon ont pu aussi labourer le cerveau sans faire périr (13); mais ces cas heureux sont plus rares que les précédents.

(1) Youl, *Lancet*, n° du 16 janvier 1847. (*American Journal*, 1847, p. 443.)

(2) Barlow, *Annals of Medicine*, t. VII, p. 382. — Sewall, de Colombia, *Americ. Journ.*, 1828. (*Journal des Progrès*, t. XI, p. 254.) — Duperthuis, *Revue médicale*, 1853, t. I, p. 407. — Inman, *Report of the Liverpool pathological Society*, 1845 (half yearly abstract, t. II, p. 116).

(3) Duncan, *Essais d'Édimbourg*, t. V, p. 512.

(4) Maclagan, *Medical Commentaries*, t. I, p. 97.

(5) Lambert, de Marseille, *Commentaire sur la carie*, chap. V. — Quesnay, *Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie*, t. I, p. 325. — Poilroux, *Mémoires de l'Académie de Médecine de Paris*, t. X, p. 120.

(6) J. Chr. Hildebrand, *Nova Acta naturæ curios.*, t. II, p. 364.

(7) Camerarius, Præside Dan. Hoffmann, *Diss. exh. historiam rarissimam sanationis cerebri quassati cum deperditione substantiæ notabilis*. Tubingæ, 1719.

(8) Crowfoot, *Edinb. Med. and Surg. Journ.*, t. XXIV, p. 200. — *Mémoires de l'Acad. des Sciences*, 1706, p. 28.

(9) Schutte, *Mem. Soc. Harl.* (*Commentarii de rebus gestis Lips.*, t. VI, p. 312.) — Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 245.

(10) W. Jones de Lutterworth, *Boston Med. and Surg. Journal*. (*Journal des Progrès*, t. XVII, p. 252)

(11) Bessières, *Expérience*, t. XIII, p. 197.

(12) Goodsir, *Annals of Med.*, t. VI, p. 300. — Cooper, de Saint-Louis (Missouri), *Monit. des Hôpit.*, t. I, p. 680. — Swift, *American Journal*. (*Revue*, 1832, t. I, p. 281.)

(13) Ford, *American Journ. of med. Sciences*, 1846, t. I, p. 221. — Lievens et Demoor, *Annales de la Soc. de Méd. de Gand*. (*Gaz. méd.*, 1844, p. 595. — Zartmann, de Bonn, *Gaz. méd.*, 1842, p. 110. — Bouchacourt, *Revue méd.*, 1846, t. I, p. 36. — Viard, *Revue méd.*, 1853, t. I, p. 402. — Barbe de Chaumes, *Ibid.*, p. 206, — etc.

Il se peut que la plaie occasionnée par un corps contondant ne s'effectue pas au contact immédiat de ce corps, mais qu'elle se produise surtout dans la profondeur de la substance encéphalique. Le fait suivant en donne un exemple :

Un marin, âgé de vingt-trois ans, reçoit au côté gauche de la face le choc très violent d'une barre de cabestan. Il tombe sans connaissance, mais il revient bientôt à lui. Le lendemain, il peut marcher en s'appuyant sur le bras d'un aide. Il entend et répond raisonnablement et distinctement. Cependant, l'articulation de la parole n'est pas parfaite. Vertiges, engourdissement, puis perte du mouvement du côté droit de la face, du bras et de la jambe du même côté; toux continuelle, pouls 100, langue sortant en ligne droite, luette inclinée à gauche. Oscillations continuelles des paupières. Pas de troubles de la vue ni de l'ouïe; chaleur plus élevée du côté droit du corps que du gauche. Sensibilité conservée des deux côtés. Toutefois, les sensations sont moins distinctes à droite. Déglutition impossible. Mort rapide. — Aucune fracture du crâne ni des vertèbres. Cerveau très sain et sans extravasations. Beaucoup de fluide sanguinolent à la base du crâne et dans le canal rachidien. Sinus veineux de la tête très engorgés. Hémisphère droit du cervelet dilacéré à sa surface inférieure; au côté postérieur et droit de la moelle allongée, extravasation de sang qui s'était faite entre la pie-mère et la substance de la moelle. Cette extravasation s'étend, en bas, jusqu'à un pouce un quart, et est en rapport avec deux déchirures transverses de la substance nerveuse qui atteignent le corps restiforme, vont près de l'origine de la huitième paire, dont les racines sont intactes, et jusqu'à celles du glosso-pharyngien. L'une des divisions parvient au bec du calamus; elle a traversé la pyramide postérieure et le faisceau subjacent, qui est la continuation de la colonne postérieure de la moelle. Ces deux déchirures transversales sont unies par une troisième, qui est verticale [1].

II. En parcourant les observations de plaies du cerveau non mortelles, je note qu'elles ont très souvent été recueillies chez des sujets jeunes, âgés de un à vingt ans [2]. Au

(1) Walthers, *Medico-chirurgical Transactions*, 1863, t. XLVI, p. 115.

(2) Van-Swieten, *Comment.*, t. I, p. 440. — Cavenne, de Laon, *Journ. génér.*, 3e série, t. V, p. 134. — Antony, d'Augusta, *Southern Med. and Surg. Journ.* (*Presse*, 1837, p. 67.) — Ford, de Madras, *American Journ.*, 1846, t. I, p. 221. — Belair, dans Quesnay, *Mém. de l'Acad. de Chir.*, t. I, p. 311. — Bessières, *Expérience*, t. XIII, p. 197. — Dupertbuis,

moment de la naissance, un fœtus anencéphale peut donner des signes de vie. La destruction traumatique du cerveau chez un nouveau-né pour faciliter son extraction, n'a pas toujours causé une mort instantanée. Des mouvements et divers autres actes ont continué à s'exécuter pendant dix à douze minutes, et même pendant une heure (1).

III. L'âge adulte a triomphé aussi, pour un temps donné, des plus grands traumatismes cérébraux.

Un homme, dont le crâne et la partie supérieure de la face avaient été enlevés par un boulet, dont le cerveau et le cervelet avaient disparu, et chez lequel il ne restait, de la tête, que la mâchoire inférieure et la langue, a montré dans ce dernier organe, pendant sept minutes et demie, des trémoussements et des convulsions. Durant ce temps, la respiration était profonde, lente et bruyante. Ces divers mouvements allèrent bientôt en diminuant; ils avaient cessé à la quinzième minute (2).

IV. Les plaies du cerveau, malgré leur étendue et quelquefois leur funeste terminaison, n'ont pas toujours enrayé les fonctions de cet organe. Beaucoup de malades ont conservé leur sensibilité, leur intelligence (3), ont

Revue, 1853, t. I, p. 407. — Eller, Acad. de Prusse. (*Coll. acad.*, part. étrang., t. VIII, p. 380.) — Schutte, *Comment. de rebus gestis Lips.*, t. VI, p. 312. — Duncan, *Essais d'Édimbourg*, t. V, p. 512. — Camerarius, *Hist. rar. sanationis cerebri quass. cum depend. subst. not.* Tubingæ, 1719. — Sewall, de Colombia, *American Journ.* (*Journal des Progrès*, t. XI, p. 254.) — Goodsir, *Annals of Med.*, t. VI, p. 300. — Cooper, *Monit. des Hôpit.*, t. I, p. 680. — Turner Thackrah, *Med. and Phys. Journ.*, 1821, t. XLV, p. 195. — Orioli, de Turin, *Bolletino, etc.* (*Gaz. méd.*, 1838, p. 411.) — Stanley, *Med.-chir. Trans.*, t. VIII, p. 14. — *Ibidem*, p. 18. — Taylor, *Med.-chir. Transact.*, t. VIII, p. 39. — W. Heustis, de Cahawba (Alabama), *American Journ.*, 1829. (*Journ. des Progrès*, t. XV, p. 231.) — Selwyn, *Expérience*, t. II, p. 240. — Crowfoot, *Edinburgh Journ.*, t. XXIV, p. 260. — Barlow, *Annals of Med.*, t. VII, p. 382. — Forsayeth, *Med.-chir. Review*, nº 51, p. 202. — Inman (half yearly abstract, t. II, p. 116).

(1) *Bulletin de Thérapeutique*, t. XXVII, p. 387, 461. — *Archives*, 1834, 2e série, t. V, p. 615, — etc.

(2) Schleifer Œsterr, *Med. wochen.* (*Medical Times*, t. XII, p. 81.)

(3) Paillard, *Revue méd.*, 1826, t. III, p. 369. — Bouchacourt, *Bullet. de la Soc. anat.*, 1838, p. 13, et *Revue*, 1846, t. I, p. 36. — Larrey, *Clinique chirurg.*, t. I, p. 140. — Zartmann, *Gazette méd.*, 1842, p. 110. — Stefano, *Revue méd.*, 1830, t. IV, p. 479. — Pring, *Edinburgh Journ.*, t. IX, p. 14. — Trelat, *Bullet. de Thérap.*, t. XXVIII, p. 375.

exécuté des mouvements et même pu marcher (1). Il en est qui ont parcouru plusieurs kilomètres (2). Les vingt-deux blessés de Landrecies, dont Paroisse a rapporté l'histoire et dont j'ai précédemment parlé, firent à pied, en six jours, trente lieues pour se rendre à l'hôpital de Soissons (3).

Quelquefois, la perte de connaissance a été instantanée, mais elle s'est dissipée au bout de peu de temps (4).

Dans un certain nombre de cas, les blessés n'ont offert aucun symptôme inquiétant pendant six (5), huit (6), quarante (7), et même soixante (8) jours; mais alors ils ont été pris d'accidents graves et ont rapidement succombé.

V. Les *symptômes* qui accompagnent les lésions de l'encéphale sont nombreux et variables. Il est assez intéressant de rechercher si quelques rapports spéciaux les rattachent aux régions qui ont été atteintes. Une division minutieuse des parties de l'encéphale n'amènerait que beaucoup de confusion, tandis qu'en groupant les lésions des lobes antérieurs, celles des lobes moyens ou latéraux et celles des lobes postérieurs et du cervelet, on peut arriver à quelques notions plus distinctes.

1° La douleur n'est pas la compagne constante des plaies de tête. Elle s'est montrée plus souvent dans les lésions des

— Blaquière, *Bullet. de l'Acad. de Méd.*, t. X, p. 7, et *Journ. des Connaiss. méd.-chir.*, 1844, t. XII, p. 151. — Kemmerer, *Ibid.*, 1848, p. 109. — Nivet, *Gazette méd.*, 1840, p. 270. — Cintolli, *Archives*, 4e série, t. V, p. 367.

(1) Poilroux, *Mém. de l'Acad. de Méd. de Paris*, t. X, p. 120. — Delahaye, *Gaz. méd.*, 1840, p. 695. — *Mém. de l'Acad. des Sciences*, 1706, p. 28. — Crowfoot, *Edinburgh Journ.*, t. XXIV, p. 260. — J. Nelson Scott, *Annals of Med.*, t. I, p. 358. — Boinet, *Bullet. de la Soc. anat.*, 1834, p. 124.

(2) Crampton, *Dublin quarterly Journ.*, may 1851, p. 352. — Barbe de Chaumes, *Revue méd.*, 1853, t. I, p. 206. — Harrup, *Med. and Phys. Journ.*, t. XXXII, p. 184.

(3) *Opuscules de Chirurgie*, p. 41.

(4) Tavignot, *Bullet. de la Soc. anat.*, 1840, p. 37. — Delmas, *Éphémérides méd. de Montpellier*, t. III, p. 146. — Lievens et Demoor, *Gaz. méd.*, 1844, p. 595, — etc.

(5) Blaquière, *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. X, p. 7.

(6) Trelat, *Bulletin de Thérapeutique*, t. XXVIII, p. 375.

(7) Gama, *Plaies de tête*, p. 310. — Belair, Mémoire de Quesnay, *Acad. de Chirurgie*, t. I, p. 320.

(8) Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 313.

parties antérieures, quelquefois dans celles des régions postérieures, et plus rarement avec celles des parties latérales.

2° L'intellect a souvent conservé son intégrité, bien que les lobes antérieurs (1) ou les lobes moyens (2) fussent blessés plus ou moins profondément.

3° Le coma s'est montré assez fréquemment avec les lésions des régions antérieures (3) et avec celles des parties latérales (4).

4° Il en a été de même du délire.

5° La mémoire a été plus souvent amoindrie, et même perdue, quant aux noms substantifs, dans les plaies des lobes antérieurs (5) que dans celles des lobes moyens (6).

6° Les sens ont éprouvé divers troubles dans des circonstances assez remarquables. L'odorat a été perdu dans un cas de plaie transversale des deux lobes antérieurs (7); l'ouïe, à l'occasion d'une perforation du lobe antérieur gauche (8), d'une contusion derrière l'oreille (9) et d'un coup de sabre à l'occiput (10). La vue a été perdue dans plusieurs cas de

(1) Tavignot, *Bullet. de la Soc. anat.*, 1840, p. 37. — Zartmann, *Gaz. méd.*, 1842, p. 110. — Bouchacourt, *Revue méd.*, 1846, t. I, p. 36. — Paillard, *Revue méd.*, 1826, t. III, p. 369, et *Siége d'Anvers*, 1832. — Blaquière, *Bullet. de l'Acad. de Méd.*, t. X, p. 7. — Barbe de Chaumes, *Revue méd.*, 1853, t. I, p. 206. — Berger, *Gaz. méd.*, 1865, p. 369.

(2) Duponchel, *Revue méd.*, t. IX, p. 212. — Larrey, *Clinique chir.*, t. I, p. 140. — Forman, *American Journ. of med. Sciences*, 1846. (*Archives*, 4e série, t. XIII, 237.) — Eller, Acad. de Prusse. (*Coll. acad.*, part. étrang., t. VIII, p. 380.) — Stefano, *Osservatore med.* (*Revue méd.*, 1830, t. IV, p. 479.)

(3) Paillard, *Revue*, 1826, t. III, p. 369. — Barlow, *Annals of Med.*, t. VII, p. 389. — Crampton, *Dublin quarterly Journ.*, 1851, may, p. 352. — Paynter, *Ibid.*, p. 355.

(4) Taylor, *Med.-chir. Transact.*, t. VIII, p. 89. — Nivet, *Gaz. méd.*, 1840, p. 270. — Stanley, *Med.-chir. Transact.*, t. VIII, p. 14. — Lievens et Demoor, *Gaz. méd.*, 1844, p. 595.

(5) Larrey, *Clinique chirurg.*, t. I, p. 166, 177, 193. — Bonnafont, *Mémoires de Méd. militaire*, t. LX, p. 210, 5e obs. — Kemmerer, *Journ. des Connaissances méd.-chir.*, 1848, p. 109.

(6) Antony, d'Augusta, *Southern Med. and Surg. Journ.* (*Presse*, 1837, p. 67.) — Swift, *American Journ.* (*Revue*, 1832, t. I, p. 281.)

(7) Bonnafont, *Mémoires de Médecine militaire*, t. LX, p. 210, 1re obs.

(8) Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 193.

(9) *Ibidem*, p. 310.

(10) *Ibidem*, p. 306.

lésion de l'un des lobes antérieurs (1); les pupilles ont été dilatées à l'occasion des blessures des parties latérales du cerveau (2). La paupière supérieure retombait dans quelques cas analogues (3). Le strabisme s'est montré avec l'enfoncement de la partie postérieure du crâne (4). Il y a eu conservation des sens spéciaux, mais perte de la sensibilité tactile, par suite de la lésion du trifacial. Chez un homme âgé de soixante-quatre ans, qui s'était tiré un coup de pistolet dans l'oreille droite, la balle ayant fracturé le rocher, s'était arrêtée dans le lobe moyen du cerveau. Le nerf de la septième paire fut détruit, ceux des sixième et cinquième droits furent enflammés, ce dernier jusqu'au ganglion de Gasser. On put constater que la sensibilité générale était détruite à l'œil, à la muqueuse nasale, à la langue dans le ressort du trifacial, et néanmoins la vue était conservée, ainsi que l'olfaction et la propriété gustative du même côté. L'intelligence s'était maintenue. Le malade vécut dix jours (5).

7° L'exercice de la parole a été troublé ou suspendu par la lésion des lobes antérieurs (6), et quelquefois des lobes moyens (7); mais, dans beaucoup de cas, les premiers étaient gravement blessés sans qu'une atteinte notable ait été portée à l'articulation des sons (8).

(1) Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 193. — Bouchacourt, *Revue*, 1846, t. I, p. 36. — Gama, *Plaies de tête*, p. 249.

(2) Duponchel, *Bullet. de la Soc. med. d'Émulat.* (*Revue méd.*, t. IX, p. 212.) — Sewall, *Journ. des Progrès*, t. XI, p. 254. — Goodsir, *Annals of Med.*, t. VI, p. 300. — Orioli, *Gaz. méd.*, 1838, p. 411.

(3) Orioli. — Heustis, *Journal des Progrès*, t. XV, p. 231.

(4) Stanley, *Med.-chir. Transact.*, t. VIII, p. 14.

(5) A. Bérard, *Gazette médicale*, 1840, p. 490.

(6) Turchetti, *Annali universali*, mars 1844. (*Expérience*, t. XIII, p. 377.) — Larrey, *Clinique*, t. I, p. 193. — Bagieu, Quesnay, *Mém. de l'Acad. de Chir.*, t. I, p. 313. — Forsayeth, *Med.-chir. Review*, n° 51, p. 202. — Reynaud, *Journ. hebdom.*, t. I, p. 81. — Pandolfi, *Gaz. méd.*, 1857, p. 510. — Bonnafont, *Mém. de Méd. militaire*, t. LX, p. 210, 1re et 2e obs.

(7) Antony, *Presse médicale*, 1837, p. 67. — Gama, p. 310. — Duponchel, *Revue méd.*, t. IX, p. 212.

(8) Paillard, *Revue méd.*, 1826, t. III, p. 369. — Tavignot, *Bullet. de la Soc. anat.*, 1840, p. 87. — P. Bérard, *Bullet. de la Soc. anat.*, 1843, p. 118. — Gama, p. 249. — Bouchacourt, *Revue*, 1846, t. I, p. 36. — Ciniselli, *Expérience*, t. XIV, p. 110, et *Archives*,

8° La sensibilité s'est parfois trouvée émoussée aux membres droits ou gauches, du côté opposé à celui qui avait été blessé ([1]). Il y a eu aussi hyperesthésie très prononcée ([2]).

9° Des plaies graves du cerveau n'ont souvent fait naître aucun phénomène de paralysie; mais souvent la perte du mouvement s'est manifestée de l'un ou de l'autre côté, à l'occasion de la lésion d'un des lobes antérieurs ([3]) ou moyens ([4]), et presque toujours du côté opposé à celui qui était blessé. Dans un cas où le lobe antérieur gauche avait été transpercé par une broche de fer, l'hémiplégie se produisit à gauche ([5]), et chez un autre sujet, où l'hémisphère droit fut labouré par une chevrotine, entrée à la partie inférieure du crâne et sortie vers le front, les membres droits étaient paralysés ([6]).

10° Des convulsions, des mouvements ou de l'agitation, se sont assez souvent manifestés dans les cas de plaie de l'encéphale. Lorsque les lésions ont affecté l'un des lobes

4e série, t. V, p. 367. — Delmas, *Éphém. méd. de Montpellier*, t. III, p. 146. — Stanley, *Med.-chir. Transact.*, t. VIII, p. 22. — Goodwin Johnson, 1837, april. (*Gaz. méd.*, t. V, p. 393.) — Crowfoot, *Edinb. Journ.*, t. XXIV, p. 260. — Larrey, *Clinique chirurg.*, t. I, p. 145, 166, 200. — Chapotin, *Bullet. de la Soc. anat.*, 1848, p. 157. — Blaquière, *Bullet. de l'Acad. de Méd.*, t. X, p. 7. — Delmon, de New-York, *American Journ. of med. Sciences*, 1850, t. I, p. 86. — Kemmerer, *Journ. des Connaissances méd.-chir.*, 1848, p. 109. — Gama, p. 249. — Bonnafont, *Mém. de Méd. militaire*, t. LX, p, 210, 5e obs. — Barbe de Chaumes, *Revue médicale*, 1853, t. I, p. 206. — Berger, *Gaz. médicale*, 1865, p. 369.

([1]) Tavignot, *Bullet. de la Soc. anat.*, 1840, p. 87. — Gama, p. 310. — Delmas, *Éphém. méd. de Montpellier*, t. III, p. 146.

([2]) Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 200.

([3]) Larrey, *Clinique chirurg.*, t. I, p. 166, 177. — Ciniselli, *Archives*, 4e série, t. V, p. 367. — Reynaud, *Journ. hebdom.*, 1828, t. I, p. 81.

([4]) Duponchel, *Bull. de la Soc. méd. d'Émul. Revue*, t. IX, p: 212. — Gaultier de Claubry, *Archives*, t. XXV, p. 489. — Lambert, de Marseille. (Quesnay, *Mém. de l'Acad. de Chir.*, t. I, p. 325.) — Delahaye, *Gaz. méd.*, 1840, p. 695. — Boinet, *Archives*, 2e série, t. XIV, p. 47. — Forman, *Archives*, 4e série, t. XIII, p. 237. — Camerarius, *Diss. rariss. vulnat. cerebri quass. cum deperdit. subst.* Tubingæ, 1719. — Larrey, *Clinique chir.*, t. I, p. 245. — Taylor, *Med.-chir. Transact.*, t. VIII, p. 39.

([5]) Will. Swayne Little, *Dublin quarterly Journ. of med. Sciences*, 1851, august., p. 226.

([6]) Lievens et Demoor, *Annales de la Société de Médecine de Gand*, 1844. (*Gazette médicale*, 1844, p. 595.)

antérieurs, les contractions cloniques ont été générales ([1]), ou, ce qui est plus rare, ont été remarquées du côté de la blessure ([2]). Quand la lésion a eu son siége vers l'un des lobes moyens, les convulsions ont été parfois générales ([3]), plus souvent unilatérales, et alors on les a vues du côté même de la blessure, tandis que la paralysie coïncidante du sentiment ou du mouvement était du côté opposé ([4]). Un coup de sabre sur l'occiput a fait naître des convulsions générales, suivies d'opisthotonos ([5]). Une plaie du cervelet, fort curieuse, déterminée par la pointe d'une épée qui avait pénétré par la bouche et s'était engagée entre l'apophyse basilaire et le rocher, fut accompagnée de délire et de mouvements convulsifs des bras, sans paralysie ([6]).

11° La contracture est un des effets des plaies de l'encéphale. Elle s'est montrée dans le traumatisme des lobes antérieurs ([7]), dans celui des lobes moyens, et alors tantôt elle était du même côté que la lésion cérébrale ([8]), tantôt du côté opposé, en coïncidence avec la paralysie et à l'inverse des convulsions ([9]).

La rigidité a été plus prononcée au cou, dans des cas de lésion des parties antérieures de la tête ([10]), des parties latérales ([11]) et des parties postérieures, spécialement dans

([1]) Bright, *Reports of medical cases*, case 77th. (*Med.-chir. Review*, n° 30, p. 320.) — Poilroux, *Mémoires de l'Académie de Médecine*, t. X, p. 120. — Duncan, *Essais d'Édimbourg*, t. V, p. 512. — Crowfoot, *Edinburgh Journal*, t. XXIV, p. 260. — Gama, p. 249. — Anderson, *Dublin quarterly Journal*, may 1851, p. 347. — Crampton, *Ibidem*, p. 352.

([2]) Reynaud, *Journal hebdomadaire*, 1828, t. I, p. 81.

([3]) Th. Sewall, *Journal des Progrès*, t. XI, p. 253.

([4]) Camerarius et Hoffmann, *Hist. rariss. sanationis cerebri, etc.* Tubingæ, 1719. — Lambert, de Marseille. (Quesnay, *Mém. de l'Acad. royale de Chir.*, t. I, p. 325.) — Gama, *Plaies de tête*, p. 310.

([5]) Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 303, 3e obs.

([6]) Monteggia, *Fasciculi pathologici*, p. 54.

([7]) Pandolfi, *Gazette médicale*, 1857, p. 510.

([8]) Boinet, *Archives*, 2e série, t. XIV, p. 47, 2e obs.

([9]) Gaultier, de Claubry, *Archives*, t. XXV, p. 489.

([10]) Zartmann, *Gazette médicale*, 1842, p. 110.

([11]) Nivet, *Gazette médicale*, 1840, p. 270.

une percussion par un corps mou, qui avait porté son principal effet sur la protubérance annulaire [1].

12° Les vomissements ont accompagné plus particulièrement la lésion des lobes moyens [2]. Dans quelques cas, il y a eu hématemèse, par suite de la déglutition du sang, qui, de la base du crâne, était tombé dans le pharynx [3]. Souvent les évacuations ont été involontaires.

13° Le pouls était souvent lent et faible, la respiration parfois stertoreuse, la peau froide.

14° Le satyriasis a accompagné une percussion sur la région occipitale inférieure [4]. Les lésions du cervelet ont exercé quelquefois une influence opposée sur les organes génitaux [5].

VI. Les *complications* et *coïncidences* des plaies de l'encéphale sont toujours plus ou moins graves.

La *commotion* et le *contusion* sont des effets souvent simultanés. La lésion des vaisseaux entraîne des hémorrhagies intra-crâniennes et des *épanchements* qui sont des causes de compression cérébrale [6]. D'autres coïncidences méritent une attention particulière.

a. Des corps étrangers ont fait naître des accidents très graves; ils ont même occasionné promptement la mort, malgré leur exiguïté et la petitesse de la plaie produite. Un homme est frappé par le bout d'une canne très mince sur l'aile du nez. On n'aperçoit qu'une petite plaie sans importance; la stupeur, puis l'agitation, la respiration râlante, le relâchement de la paupière gauche, la dilatation de la pupille du même côté, les évacuations involontaires, les convulsions et la mort paraissaient être des effets bien

(1) Gama, *Plaies de tête*, p. 137.
(2) *Ibidem*, p. 310. — Stefano, *Revue médicale*, 1830, t. IV, p. 479. — Goodsir, *Annals of Med.*, t. VI, p. 300. — Heustis, *Journ. des Progrès*, t. XV, p. 231. — Niret, *Gaz. méd.*, 1840, p. 270. — Taylor, *Med.-chir. Transact.*, t. VIII, p. 39.
(3) Little, *Dublin quarterly Journal*, 1851, aug., p. 226.
(4) Chauffard, *Journal universel*, t. LII, p. 275.
(5) Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 303.
(6) Duplay (service de Rostan), *Archives*, 2e série, t. VI, p. 478.

extraordinaires pour une aussi minime cause. Le bout ferré de cette petite canne avait percé l'aile du nez, avait traversé la fosse nasale gauche pour perforer de bas en haut le corps du sphénoïde et parvenir au-dessus de la selle turcique. Cassé dans ce trajet, ce corps étranger n'avait pas été reconnu pendant la vie [1]. Des conséquences analogues ont été produites par un bout d'ombrelle [2], par un tuyau de pipe [3]. Je note que ces corps étrangers ont été dirigés vers la partie inférieure du cerveau, siége des lésions les plus graves.

Mais voici un autre cas, dans lequel le cerveau avait été atteint vers sa base par un corps étranger, qui y séjourna sans cependant causer la mort.

Le sujet de l'observation reçoit sur la tempe gauche un coup de couteau-poignard. La lame se brise; on ne se doute pas de sa présence. La plaie guérit, mais le malade reste idiot et sujet à des attaques épileptiques. Ce n'est qu'au bout de trois ans qu'on reconnaît la présence du corps étranger, et qu'on l'extrait; il avait un décimètre de longueur. L'état physique et mental s'est dès lors amélioré [4].

Les corps lancés par la poudre à canon pénètrent facilement dans le crâne. Ils ont pu y rester un temps plus ou moins long. Une balle est restée huit jours sans occasionner de perte de connaissance ni d'indices de sa présence; mais les accidents se sont inopinément développés, et la mort est survenue le dixième jour. Ce corps étranger, entré par la tempe droite, avait traversé la scissure de Sylvius et le ventricule pour s'arrêter à la faux [5].

Chez un autre sujet, une balle arrive jusqu'au quatrième ventricule et n'occasionne aucun symptôme pendant quarante jours; alors, tout à coup la scène change, et le lendemain l'individu succombe [6].

(1) Anderson, *Dublin quarterly Journal*, may 1851, p. 347.
(2) Crampton, *Ibidem*, p. 352.
(3) Paynter, *Ibidem*, p. 355.
(4) Bonnefous, *Montpellier médical*, 1860, t. V, p. 248.
(5) Trélat, *Bulletin de Thérapeutique*, t. XXVIII, p. 375.
(6) Gama, p. 340.

Un officier reçoit au front, au dessus de la racine du nez, la décharge d'un fusil de chasse qui éclate. Au bout de quelque temps, il rend par le nez du sang mêlé de sérosité et de pus. L'odorat est perdu; mais la santé paraît se rétablir. Cet homme meurt par suite d'excès de boissons. On trouve dans le front des fragments de fer (1).

Un caillou, lancé par la poudre à canon, va se loger dans le lobe antérieur gauche et y demeure pendant treize mois, en ne produisant que de la céphalalgie et de la gêne. Au bout de ce temps, il survient des mouvements convulsifs bientôt suivis de mort (2).

Une balle reste deux ans dans le crâne d'un soldat sans l'incommoder; après ce temps, mort subite (3). Chez un autre individu, qui s'était tiré un coup de pistolet, la balle reste six ans dans le lobe antérieur gauche, ne produisant que l'anosmie et des attaques d'épilepsie (4).

Dans une circonstance, le séjour de la balle avait été de quinze ans (5). Dans un autre cas, une balle demeura pendant plusieurs années sur la glande pinéale sans occasionner d'incommodité, puis le blessé mourut subitement (6). Une balle, entrée par la tempe droite, s'était perdue dans le crâne. Il y eut une paralysie des sixième, quatrième, troisième et deuxième paires; l'œil droit était frappé de cécité; néanmoins, la vie fut conservée (7).

Ces faits prouvent que le cerveau peut tolérer pendant longtemps la présence des corps étrangers sans paraître s'en émouvoir, jusqu'au moment où il semble tout à coup se réveiller. Alors éclatent des symptômes qui sont le signal d'une terminaison promptement fatale. Cette sorte d'immu-

(1) O'Callaghan, *Dublin medical Press*, 1845, p. 82 (half yearly abstr., t. I, p. 126.)
(2) [illegible], *Mémoires de Médecine militaire*, t. XII, p. 221.
(3) [illegible], *medical Journal*, t. XX, p. 553.
(4) [illegible], *archives*, 1846, 4e série, t. XI, p. 206.
(5) [illegible], *De glande plumbea ossi ethmoïdeo infixa*. Berolini, 1830.
(6) [illegible], *chir. cranii fracturæ*. — *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, 1774, in 12, t. II, p. 131.)
(7) [illegible], *Revue médicale*, 1853, t. I, p. 402.

nité prolongée, ce calme trompeur, prélude d'une tempête, s'observe aussi fort souvent dans des cas de lésions organiques demeurées longtemps latentes, et qui suscitent, à la fin, une subite et funeste réaction.

b. Une fréquente complication des plaies encéphaliques contraste avec cette longue impassibilité, avec cette sorte d'inertie; c'est la tendance de la substance cérébrale à végéter activement, à faire issue hors du crâne; c'est la disposition à l'*encéphalocèle traumatique*, qu'on a encore nommé *fongus cérébral* (1).

Dans les fractures avec écrasement, la substance encéphalique comprimée, exprimée, pour ainsi dire, est chassée au dehors (2). Quelquefois, il a fallu retrancher la partie exubérante (3); cette protrusion était toute mécanique; d'autres fois elle résulte d'une sorte de réaction; l'issue a lieu plusieurs jours après la blessure, par suite d'un travail congestif dans la portion du cerveau mise à découvert. Cette sorte d'excroissance ou de fongus a été observée par Paré (4), Fabrice de Hilden (5), Bartholin (6), Piat et Cusmont (7), Lapeyronie (8), Lambert, etc. L'observation de ce dernier paraît très extraordinaire. Un coup de pierre ayant fracturé le pariétal droit, le cerveau fut mis à nu et blessé; la partie intéressée devint noire et se gonfla. On en retranchait tous les jours quelques fragments. Le dix-huitième jour, le

(1) Spring, *Monographie de la hernie du cerveau.* (*Mémoires de l'Académie royale de Médecine de Belgique,* t. III, p. 53.)

(2) Jones, de Lutterworth, *Journ. des Progrès,* t. XVII, p. 252. — Cavenne, *Journ. général,* t. V, p. 134. — Tavignot, *Bullet. de la Soc. anat.,* 1840, p. 87. — Poilroux, *Mém. de l'Acad. de Méd.,* t. X, p. 120. — Eller, *Coll. acad.,* t. VIII, p. 380. — Nivet, *Gaz. méd.,* 1840, p. 270. — Goodwin Johnson, *Gaz. méd.,* t. V, p. 393. — Barlow, *Annals of Medicine,* t. VII, p. 382, — etc.

(3) Duncan, *Essais d'Édimb.,* t. V, p. 512. — Bouchacourt, *Revue méd.,* 1846, t. I, p. 36. — Sewall, *Journ. des Progrès,* t. XI, p. 254. — Goodsir, *Annals of Méd.,* t. VI, p. 300. — Masson, *Revue,* 1853, t. I, p. 408.

(4) *Œuvres,* liv. X, chap. XXI.

(5) *Observ. chir.,* cent. I, obs. 15, p. 22, et cent. IV, obs. 8, p. 287.

(6) *Hist. anat. rar.,* cent. I, hist. LVII, *De fungis cerebri.*

(7) *Histoire et Mémoires de l'Académie des Sciences,* 1706, p. 28.

(8) *Ibidem,* 1741.

malade tombe de son lit et perd encore de la substance cérébrale. Il s'enivre, et en arrache lui-même des fragments, jusqu'au voisinage du corps calleux. Malgré ce désordre, la tête guérit ([1]).

Était-ce bien le cerveau qui se laissait impunément arracher par morceaux? Il est permis d'en douter, et peut-être n'étaient-ce que des caillots ou des amas de matière fibrineuse ou plastique. Il est probable que la même réflexion a été faite par divers auteurs à l'occasion d'états morbides analogues, qu'ils ont considérés comme des tumeurs hématiques ([2]) ou des produits d'exsudation ([3]).

Mais si, dans quelques cas, ces opinions ont trouvé un appui, il a été reconnu souvent que c'était bien la substance encéphalique, soumise à un travail spécial, qui s'offrait à l'orifice crânien. Une active turgescence s'était emparée de l'organe ([4]), et c'est sous l'influence d'une vive excitation et d'un afflux plus considérable des fluides, qu'une sorte de végétation fongueuse s'était effectuée ([5]). Peut-être aussi les mouvements respiratoires, et surtout les efforts de l'expiration, contribuent-ils à augmenter cette tendance du cerveau à faire saillie hors du crâne ([6]).

Un fait remarquable confirme cette présomption. Une fille de treize ans avait eu le crâne fracturé et ouvert; l'ouverture assez large, et cependant cicatrisée, était soutenue par une plaque de plomb, qui fut abandonnée. Sept mois après, la coqueluche survint, et, dans de violents efforts de toux, la cicatrice se déchira, et le cerveau fut comme lancé hors des téguments. Au bout de cinq jours, cette jeune fille succomba ([7]).

([1]) *Comment. sur la carie*, chap. V. (Quesnay, *Mém. de l'Acad. de Chir.*, t. I, p. 325.)

([2]) Abernethy, *Surgical Work*, t. II, p. 53.

([3]) Jules Cloquet, *Dictionnaire de Médecine*, t. VIII, p. 541.

([4]) Signorini, de Pavie, *Bulletin* de Férussac, t. XIX, p. 275.

([5]) Ces hémorrhagies, fournies quelquefois par la tumeur, et ayant amené la cessation des symptômes de compression, donnent une idée de cet afflux fort actif. (Combe, *Medical and Physical Journal*, t. XXXVI, p. 148.)

([6]) Stanley, *Med.-chir. Transact.*, t. VIII, p. 14.

([7]) Jamieson, *Essais d'Édimbourg*, t. II, p. 307.

Mais cette impulsion n'est qu'une des conditions de l'issue du cerveau hors du crâne; il faut que l'organe soit le siége d'un travail congestif, d'une nutrition plus active et modifiée. Il en résulte que la texture du fongus n'est pas la même que celle du cerveau. M. Spring n'y a trouvé ni fibres nerveuses, ni globules ganglionnaires, mais seulement des tubes, des cellules allongées et pourvues de noyaux, des cellules arrondies de 0,010 à 0,15 millimètres, contenant aussi des noyaux, des globules de pus et beaucoup de globules sanguins (1).

Cet examen histologique démontre une différence notable entre l'organisation normale de l'encéphale et la substance développée à la surface de cet organe par l'effet d'un traumatisme. Une force nutritive très énergique a donné lieu fréquemment à une sorte de pullulation fort active. Des fongosités spontanément détachées (2) ou excisées (3), se sont reproduites plusieurs fois. La gangrène s'est, dans quelques cas, emparée des parties saillantes, qui ont aussi paru comme étranglées par une sorte de pédicule (4), ou qui sont tombées par l'effet d'une ligature (5).

La facilité avec laquelle le cerveau supporte ces pertes de substance est digne d'une grande attention. Ces soustractions n'atteignent peut-être pas le tissu propre de l'encéphale, mais seulement des émanations de sa substance. Elles n'en touchent pas moins à la constitution même de cet organe.

Il est certain qu'après les extractions, et lorsque le calme renaît, un vide se forme à la place de la solution de conti-

(1) *Mémoires de l'Académie royale de Belgique*, t. III, p. 62.

(2) *Ephemerid. natur. curios.*, dec. II, an. 9, obs. 174, p. 321. — Maclagan, *Med. Commentaries*, t. I, p. 97.

(3) Van-Swieten, *Comment.*, t. I, p. 440. — Stanley, *Hernia cerebri*. (*Med.-chir. Trans.*, t. VIII, p. 18, case 1 (mort), case 2 (guérison), case 3 (mort). — Pring, *Edinburgh Med. and Surg. Journ.*, t. IX, p. 14. — Orioli, de Turin, *Gaz. méd.*, 1838, p. 411. — Heustis, *Journ. des Progrès*, t. XV, p. 231.

(4) Delahaye, *Archives de la Médecine belge*. (*Gazette médicale*, 1840, p. 695.)

(5) Turner Thackrah, *Med. and Phys. Journ.*, 1821, t. XLV, p. 195.

nuité; c'est que le cerveau était tuméfié, injecté, et qu'ensuite il se dégorge et s'affaisse.

Ces remarques expliquent aussi pourquoi la compression, comme traitement de la hernie cérébrale, doit avoir de mauvais résultats pendant la période d'excitation et de congestion, ainsi que bien des faits l'ont prouvé [1], tandis qu'elle peut être avantageuse quand l'inflammation est dissipée ou le déplacement simplement mécanique [2].

La plupart des exemples d'encéphalocèle traumatique ont été fournis par le cerveau, et on a vu que leur gravité n'a pas été excessive; il n'en est pas de même quand c'est le cervelet qui forme la hernie. Les exemples de cette lésion sont rares. Emmanuel Gaultier en a cité un, qui était le résultat d'une plaie d'arme à feu à la partie inférieure et gauche de l'occiput. Le blessé mourut le trentième jour [3].

c. L'une des complications les plus fréquentes des plaies du cerveau est l'inflammation de cet organe et des méninges. C'est surtout quand des corps étrangers ou des fragments d'os ont déchiré la substance cérébrale que l'encéphalite est à craindre. Elle suit très fréquemment la contusion du cerveau; elle peut être une conséquence de la commotion. On a vu souvent l'érysipèle du cuir chevelu, accompagnant des plaies légères en apparence, se transmettre aux méninges.

La coïncidence de l'inflammation des trois méninges et du cerveau n'est pas rare dans les grands traumatismes du crâne. On trouve la surface externe de la dure-mère tapissée de pus, l'arachnoïde et la pie-mère infiltrées de la même matière, et la substance cérébrale brunâtre et comme liquéfiée.

La méningo-encéphalite n'est pas, en général, portée à ce

(1) Taylor, *Med.-chir. Transact.*, t. VIII, p. 39. — Bright, *Reports of Medical cases*, case 77. (*Medico-chir. Review*, n° 30, p. 320.) — Delahaye, *Gaz. méd.*, 1840, p. 695.

(2) Heustis, *Americ. Journ. of med. Sciences*, 1829. (*Bullet.* de Férussac, t. XVII, p. 368.) — Cooper, de Saint-Louis (Missouri). (*Monit. des Hôpit.*, t. I, p. 680.)

(3) *Journal général de Médecine*, t. XLI, p. 255.

degré d'intensité. Elle a souvent une marche insidieuse, et laisse dans la sécurité pendant plusieurs jours. Souvent, elle ne débute qu'à la fin de la première ou dans le cours de la seconde semaine. Elle peut se développer aussi plus tard, ou encore, restant à une sorte d'état latent et affectant une marche chronique, entraîner des altérations graves dans l'organisation cérébrale.

L'encéphalo-méningite, qui se joint à une lésion traumatique, s'annonce par des frissons, de la céphalalgie, des vertiges, de la stupeur ou de l'agitation, des troubles variés des sens (1), de l'intelligence, de la parole et de la motilité, tantôt enrayée, tantôt surexcitée. La fièvre est plus ou moins intense, la respiration fréquente, la langue sèche. Il survient des vomissements. Les évacuations sont souvent involontaires. A l'excitation succèdent l'affaissement, l'assoupissement, le stertor, une sueur visqueuse, la perte du sentiment et de la conscience.

Cet état si grave se termine quelquefois par gangrène (2), assez fréquemment par suppuration. Le pus s'écoule par la solution de continuité (3), ou il s'épanche sur l'hémisphère blessé (4), ou il forme un *abcès* plus ou moins considérable (5).

Les symptômes sont d'abord ceux d'une inflammation aiguë, puis les phénomènes de la compression cérébrale se manifestent.

La méningo-encéphalite a souvent moins d'intensité et une marche plus lente. Elle n'en est pas moins grave soit par elle-même, soit par ses suites. Si elle ne fait pas naître des abcès, elle provoque des épanchements séreux; si la

(1) Duncan, *Edinb. Med. and Surg. Journal*, t. XVII, p. 322.

(2) Sauré. Quesnay, *Mém. de l'Académie de Chirurgie*, t. I, p. 325.

(3) Poupart, *Mém. de l'Acad. des Sciences*, 1700, p. 44. — *Coll. acad.*, t. I, p. 510.

(4) Parent Duchatelet et Martinet, *Arachnitis*, p. 315.

(5) Pasquier, *Bulletin de la Soc. anat.*, 1840, p. 49. — Garin, *Journal de Corvisart, Leroux et Boyer*, t. XVI, p. 278. — Bresson, *Annales de la Médecine physiologique*, t. IX, p. 556. — Carminati, *Il raccoglitore medico de fano*. (*Gaz. méd.*, 1856, p. 163. Abcès consécutif.)

substance cérébrale ne se désorganise pas, elle passe par divers degrés d'induration ou de ramollissement.

d. Les lésions traumatiques du cerveau se sont parfois accompagnées de la formation d'*abcès dans le foie*. On s'est efforcé d'expliquer cette complication, mais on y a très peu réussi. Richeraud l'a attribuée à la commotion générale du sujet, le foie devant ressentir, dans les chutes et les grands traumatismes, autant que le cerveau, l'ébranlement auquel tout l'organisme est soumis. Mais Larrey a combattu cette opinion par des faits. D'une part, des sujets sont tombés de haut et n'ont pas eu d'abcès du foie (1); de l'autre, des coups de sabre, portés avec force au crâne sans produire un ébranlement général, ont été suivis dans le cours de la deuxième semaine de symptômes graves, de douleur à l'hypocondre droit, de frissons, de chaleur, d'accès d'un sinistre aspect, signalant la production d'abcès dans le parenchyme du foie (2).

On est obligé de revenir aux idées émises par Bichat, et de reconnaître le résultat d'un rapport inconnu, mais réel, entre le cerveau et le foie (3).

e. Ce rapport ne se révèle-t-il pas encore par le curieux phénomène de la production accrue du sucre dans le foie par l'irritation traumatique de diverses parties de l'encéphale? Larrey a constaté cette remarquable coïncidence chez un homme qui avait reçu dans la paupière supérieure gauche un coup de fleuret. Il survint des douleurs vives dans la tête, de la paralysie, des convulsions. Néanmoins, l'intelligence était intacte et la parole libre. Il y avait amnésie des substantifs et paralysie partielle de la rétine. L'attention se porta sur l'état des urines, et il fut reconnu qu'elles contenaient du sucre. Le septième jour, ce symptôme se dissipa; ce ne fut pas l'indice d'une amélioration certaine. Sous l'influence d'une circonstance accidentelle, il y eut

(1) *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 273.
(2) *Ibidem*, p. 283, 285, 289.
(3) *Œuvres chirurgicales* de Desault, t. II, p. 62.

aggravation de l'état morbide, bientôt suivie de la mort. L'orbite avait été perforé, le lobe antérieur traversé, un des nerfs optiques lésé. Le corps vulnérant était allé jusqu'au prolongement antérieur de la moelle allongée (1).

Ce fait n'avait peut-être pas excité l'attention des chirurgiens; mais les expériences de M. Claude Bernard (2) ont eu un tout autre retentissement. D'abord limité à l'espace compris entre l'origine des pneumo-gastriques et celle des auditifs, le point de départ de la provocation glycogénique s'est étendu à presque tout l'encéphale. Des faits fournis par plusieurs observateurs modernes et rapprochés par M. Bauchet (3), il résulte que la polyurie et la glucosurie n'ont été souvent que des phénomènes passagers fort différents du diabétès constitutionnel, en général si opiniâtre. Il est aussi à remarquer que si la glucosurie s'est montrée immédiatement ou peu de temps après la lésion traumatique (4), elle s'est produite aussi à des époques plus ou moins éloignées, après vingt jours (5), deux, neuf, douze, quinze et dix-huit mois (6). Le diabétès pourrait donc être mis au nombre des *suites* possibles des lésions traumatiques du cerveau.

f. L'anosmie a été la conséquence d'une fracture du frontal (7).

g. Des céphalées opiniâtres (8), des vertiges, des lésions de la vue (9), la diplopie, le strabisme, ont quelquefois été des suites des plaies graves de l'encéphale (10).

(1) *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 177.

(2) *Leçons de Physiologie expérimentale*, 1855, et *Physiologie du système nerveux*, 1858. — Voyez aussi les expériences de Schiff. (*Union médicale*, 1860, t. VII, p. 193 et 258.)

(3) *Lésions traumatiques de l'encéphale*, 1860, p. 189.

(4) Plagge, *Gazette des Hôpitaux*, 1860, p. 183.

(5) Todd, *Archives*, 1858, p. 604.

(6) Rayer, *Union médicale*, 1850, p. 177. — Goolden, *Pathology of diabetes*, 1854. — Jordao, *Union médicale*, 1857, p. 466. — Ilzigsohn, *Ibidem*, 1858, p. 208.

(7) Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. V, p. 36. — Delmas, *Éphémérides médicales de Montpellier*, t. III, p. 146.

(8) *Compendium de Chirurgie*, t. III, p. 647.

(9) Bouchacourt, *Revue médicale*, 1846, t. I, p. 36.

(10) Godelier, *Mémoires de Médecine militaire*, t. XXXI, p. 273.

h. Un dérangement mental et la perte de la mémoire des noms substantifs ont aussi suivi la lésion de l'un des lobes antérieurs ([1]).

i. Une fracture du frontal sur le sourcil droit a amené consécutivement une excessive sensibilité, une roideur spasmodique et une atrophie des membres droits ([2]).

k. L'épilepsie a reconnu souvent pour cause première des lésions traumatiques graves du crâne et du cerveau ([3]).

l. Les lésions organiques en ont enfin été la conséquence. Un enfant reçoit, à l'âge de six ans, une plaie profonde sur le sommet de la tête. A la place de la cicatrice se forme plus tard une tumeur allongée sensible au toucher, fluctuante, obéissant aux mouvements du cerveau. La vue se perd; mais les autres sens sont conservés, l'intellect est développé, les mouvements sont libres. Cette tumeur était solide, carcinomateuse, divisée en plusieurs lobes, refoulant en bas la partie antérieure du cerveau, ayant atrophié les nerfs olfactifs et optiques, adhérant, d'une part, à la dure-mère et à la faux, de l'autre, à l'arachnoïde ([4]). Un autre enfant reçoit, à trois ans, un coup violent à la partie postérieure de la tête. A sept ans, il survient une contracture des membres, qui s'atrophient. Le crâne avait conservé une fente, bien que les téguments fussent intacts; l'arachnoïde contenait 180 grammes de sérosité, et communiquait avec le ventricule droit. Les circonvolutions voisines étaient fort rétrécies ([5]). Un soldat est atteint, par l'effet d'une chute, outre plusieurs autres lésions, d'une fracture du crâne avec enfoncement des os. Il guérit, mais il demeure aveugle et sujet à des céphalées opiniâtres. Il s'était formé un corps dense, ovoïde, d'un jaune-verdâtre, ayant à son centre des granulations distinctes et adhérant, par sa surface, aux

([1]) Larrey, *Mémoires de médecine militaire*, t. XXXI, p. 283.

([2]) Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 200.

([3]) *Compendium de Chirurgie*, t. III, p. 648. — Crowfoot, *Edinb. Medical and Surgical Journal*, t. XXIV, p. 260.

([4]) Breschet, *Archives*, t. XXVI, p. 67.

([5]) Obs. de Lelut. (Breschet, *Archives*, t. XXVI, p. 52.)

méninges. Le cerveau était ramolli dans ses deux lobes antérieurs [1].

m. L'atrophie des organes génitaux a été, selon Larrey, le résultat des blessures du cervelet. Il en a cité quelques exemples [2].

Enfin, si les plaies de l'encéphale ont eu très souvent des suites fâcheuses, elles ont, dans quelques cas, opéré une heureuse révolution. Après la guérison, certains sujets ont paru avoir l'intelligence plus développée ou plus active [3].

XI. — PLAIES DE LA MOELLE ÉPINIÈRE.

I. Malgré l'épaisseur des chairs, le nombre des éminences et des pièces osseuses qui la protégent, la moelle épinière est accessible aux corps vulnérants; ce sont des instruments piquants, comme une épée [4], une baïonnette [5], un poignard, une pointe de couteau [6], ou tranchants comme un marteau de sellier [7] pénétrant entre les vertèbres, ou un corps lancé par la poudre à canon et parvenant dans le canal rachidien [8]. Ces cas sont assez rares, tandis qu'il est plus fréquent d'en rencontrer dans lesquels la fracture des vertèbres a exposé la moelle à des dilacérations. Les luxations, les violentes disjonctions de deux vertèbres ont pu également occasionner des déchirures, et même la rupture de la moelle [9]. Dans ces grands traumatismes du rachis, la moelle épinière subit des altérations profondes, bien que la

[1] Gama, *Plaies de tête*, p. 249.

[2] *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 303, 310, 313.

[3] W. Jones, de Lutterworth, *Boston Med. and Surg. Journal*. (*Journal des Progrès*, t. XVII, p. 252.) — Swift, *Americ. Journ.* (*Revue médicale*, 1832, t. I, p. 281.)

[4] Ferrein, *Académie des Sciences de Paris*, 1743, p. 90. — Viguès (service de Nélaton), *Moniteur des Hôpitaux*, 1855, t. III, p. 838.

[5] Gama, *Plaies de tête*, p. 399.

[6] Bégin, *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1840, t. VI, p. 201.

[7] J. L. Petit, *Maladies des os*, édition de Louis, 1772, t. I, p. 49.

[8] Boulet, *Journal de Chirurgie* de Desault, t. IV, p. 137.

[9] Walther; Nélaton; *Compendium de Chirurgie*, t. III, p. 675.

dure-mère puisse échapper, par sa souplesse et sa résistance, à ces causes de dilacération.

II. Les plaies du prolongement rachidien ayant lieu à des hauteurs différentes et à des épaisseurs diverses, entraînent des symptômes variés, se rattachant à un trouble dans l'exercice des fonctions des divers faisceaux nerveux qui composent cet important organe.

Chargée de la transmission des sensations du tronc et des membres, ainsi que des impulsions de la volonté ou de l'instinct sur l'appareil locomoteur, la moelle, selon les points lésés, interrompt ou modifie cette transmission, et il en résulte des paralysies simultanées ou distinctes du sentiment et du mouvement; ou encore quelquefois, selon le mode de la lésion, des hyperesthésies [1], ou des hypermyotilies, c'est à dire des convulsions, des contractures, etc.

Mais la moelle épinière a, en outre, une puissance qui lui est propre. Elle est le générateur d'un influx vivifiant. Chaque segment, ainsi que le disent les physiologistes, agit comme un foyer d'innervation; il produit ces actions réflexes qui dénotent à la fois une sensibilité s'arrêtant à la moelle et une impulsion motrice émanant du même lieu.

III. De tous les points de l'étendue de la moelle, son extrémité supérieure, et spécialement le bulbe où l'on a placé le nœud vital, est le foyer d'innervation rachidienne le plus puissant. Aussi les lésions qui l'intéressent sont-elles de toutes les plus graves, les plus soudainement mortelles. Cet espace assez étroit, où naissent les pneumo-gastriques, exerce l'influence la plus énergique et la plus directe sur la respiration et sur la circulation du sang, et, par là, sur l'organisme tout entier.

Les blessures, même légères, du bulbe rachidien, sont nécessairement et rapidement suivies de mort. Les expériences sur les animaux et les faits pathologiques le prouvent

(1) Gama, p. 399.

d'une manière péremptoire [1]. Si, dans les luxations ou les fractures des deux premières vertèbres, la mort n'a pas été immédiate, c'est que la moelle n'avait point été blessée, ou peut-être n'avait été que momentanément comprimée [2].

IV. Lorsque la moelle épinière est lésée au niveau de la troisième ou de la quatrième vertèbre cervicale, le cas est encore très grave, car l'action du diaphragme et des autres muscles inspirateurs est enrayée, et la mort a lieu par asphyxie. Elle est plus ou moins rapide, selon l'étendue et la profondeur de la lésion.

V. Au dessous de ce niveau, les blessures de la moelle cervicale ne laissent pas que d'être fort dangereuses; elles peuvent entraîner la perte de la vie en demi-heure [3], trois heures [4], treize heures [5], vingt-quatre heures [6], trente-six heures [7]; mais la vie s'est aussi maintenue six [8], sept [9] et huit jours [10]. Il y a plus; si l'on s'en rapporte à divers observateurs, les blessures de la moelle dans cette région ne sont pas nécessairement mortelles [11]. On peut élever des doutes, il est vrai, sur la valeur des faits et la réalité des guérisons citées, car, les malades ayant survécu, il n'a pas été possible de constater l'étendue ni même l'existence de la blessure de la moelle; mais, très heureusement pour la science et pour l'humanité, un cas des plus curieux a fourni une incontestable vérification et justifié les présomptions de

(1) J.-L. Petit, *Maladies des os*, t. I, p. 51. — Ch. Bell, *Exposition du système nerveux*. Paris, 1825, p. 139-140.

(2) Sfangenberg, *Medical Times*, 1843, t. VIII, p. 232. — Ferretti, *Gazette médicale*, 1840, p. 93. — Jules Guérin, *Ibidem*, p. 657. — Escalier, *Bullet. de la Société anatom.*, 1846, p. 276.

(3) Charles Bell, *Système nerveux*, p. 131.

(4) Doyen, *Bulletin de la Société anatomique*, 1856, p. 406.

(5) *Selecta medica Francofurtensia*, 1739, t. I, p. 3.

(6) Ollivier, *Maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 276.

(7) *Ibidem*, p. 284.

(8) Bégin, *Bulletin de l'Académie de Médecine de Paris*, 1841, t. VI, p. 201.

(9) Gordon, *Edinburgh Medical and Surgical Journal*, t. XIII, p. 409.

(10) Louis, *Mémoire posthume*. (*Archives*, 2e série, t. XI, p. 412.)

(11) Morgagni, *De sedib. et caus. morb.* Epist. LIII, no 23. — Boyer, *Maladies chirurg.*, t. VII, p. 9. — Houzelot, dans Ollivier, *Maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 302, — etc.

curabilité. Ce cas est rapporté par Ollivier (d'Angers). J'en transcris les principales particularités.

Un homme tombe à la renverse sur la tête et le cou. Douleur locale violente, sensibilité presque abolie au côté gauche, diminuée du côté droit. Respiration génée, rétention d'urine, constipation. Paralysie du mouvement et de la sensibilité des quatre membres, qui se dissipe peu à peu. Guérison au bout de trois mois. Possibilité de faire trois lieues à pied. Nouvelle chute, retour des accidents, dyspnée, paralysie plus complète. Large eschare au sacrum. Mort quarante jours après le second accident. — Corps de la quatrième vertèbre cervicale luxé en avant sur celui de la cinquième. Fracture de l'apophyse articulaire supérieure gauche de cette dernière; cal osseux autour de ces vertèbres. Saillie dans le canal rachidien formée par le bord supérieur de la cinquième vertèbre. Dure-mère non altérée; mais en ce point la moelle est rétrécie, étranglée, renflée au dessus et au dessous. Le centre de la portion rétrécie contient un noyau fibro-celluleux; le tissu nerveux environnant est consistant, analogue à celui de la cicatrisation des nerfs; mais en examinant la moelle en cette partie, on reconnaît qu'elle n'a pas été rompue en entier. Les cordons antérieurs avaient été comprimés seulement et étaient continus dans toute leur longueur, tandis que les cordons postérieurs paraissaient interrompus à l'endroit du rétrécissement, qui pénétrait jusqu'au noyau fibro-celluleux du centre de la moelle. Autour de ce point, la dure-mère était épaissie et adhérente au tissu nerveux (1).

Il y avait eu compression de la moelle, mais aussi rupture partielle des colonnes postérieures. La sensibilité, éteinte d'abord, s'était ensuite rétablie; une véritable cicatrice s'était produite. Sans la seconde chute, la guérison aurait pu se confirmer de plus en plus. L'espèce de noyau cellulo-fibreux qui avait pris la place de la substance nerveuse au point de l'étranglement, a donc fonctionné à peu près comme le tissu normal. J'ai rapporté ailleurs un exemple de transformation fibreuse de la moelle à la suite d'une compression soutenue (2). Mais là se borne l'analogie; les facultés ne se rétablirent pas, et la mort eut lieu le quarante-sixième jour, malgré l'apparente cicatrisation qui s'était produite.

(1) Ollivier, *Maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 291.
(2) Ci-dessus, p. 287.

La curabilité, dans le fait précédent, tenait peut-être à ce que la moelle n'avait été qu'incomplètement lésée. Mais, même très légères, les solutions de continuité de la moelle cervicale sont généralement fort graves. Un cas rapporté par Bégin, dans lequel les cordons antérieurs furent seuls lésés, le prouve. Voici en peu de mots ce cas intéressant :

Un homme, âgé de cinquante-neuf ans, est frappé par un instrument piquant et tranchant à la partie postérieure droite du cou (au niveau des cinquième et sixième vertèbres). Il tombe en arrière et sur le côté droit sans perdre connaissance. Mouvements du cou et de la tête libres, engourdissement dans le côté droit, pesanteur dans le membre supérieur droit, fourmillement à la main. Le bras et l'avant-bras peuvent être levés, mais les doigts restent dans la demi-flexion. Le membre inférieur droit est sans mouvement. Douleur vague le long du côté droit du thorax. Dans ces divers points, la sensibilité est conservée. Intellect sain. Plus tard, agitation, délire, fièvre, dyspnée. Mort le sixième jour. — L'instrument vulnérant, espèce de couteau, avait laissé sa pointe dans la lame droite de la sixième vertèbre cervicale. La moelle était divisée obliquement du côté droit depuis le niveau de l'origine des racinés postérieures des nerfs rachidiens jusqu'au sillon médian antérieur. Ainsi, le cordon postérieur était intact, tandis que l'antérieur était coupé ([1]).

La netteté de la plaie a simulé, dans ce cas, la précision d'une expérience physiologique. La division de la colonne antérieure droite s'est exprimée par un trouble de la motilité du membre supérieur droit, et par une perte plus complète du mouvement du membre inférieur du même côté. En même temps, la sensibilité était conservée. La présence de l'extrémité du couteau rompu dans l'épaisseur du rachis a dû singulièrement aggraver la situation ; elle a sans doute provoqué les accidents qui ont amené la mort. Il est probable que sans cette complication une cicatrice analogue à celle mentionnée plus haut aurait pu se produire et amener la guérison.

Les phénomènes produits ordinairement par les lésions de

([1]) Bégin, *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1840, t. VI, p. 201.

la moelle épinière au niveau de la partie inférieure de la région cervicale sont assez caractéristiques.

1° Le plus constant est la paralysie simultanée des membres et du tronc ; elle frappe la sensibilité et la contractilité musculaire. Elle est très prononcée aux membres inférieurs. Les membres supérieurs peuvent n'être qu'incomplètement ou qu'inégalement paralysés (1) : l'un étant privé du sentiment et du mouvement, tandis que l'autre conserve l'une de ces facultés (2). Les deux membres supérieurs peuvent être exempts de paralysie, lorsque la lésion est au niveau des deux dernières vertèbres cervicales (3), et d'autres fois ils sont seuls atteints, comme Brodie dit l'avoir observé chez un individu (4).

2° Quelquefois, une contracture musculaire partielle prend la place de la paralysie aux membres supérieurs (5).

3° Le sphincter de l'anus et le rectum sont presque constamment frappés d'inertie ; de là, l'incontinence des matières fécales quand elles sont liquides, et leur rétention si elles sont solides.

4° La paralysie de la vessie amène des résultats analogues, la rétention ou l'incontinence d'urine. Ce fluide devient promptement ammoniacal, quelquefois il est chargé d'acide urique ou de sels calcaires (6).

5° Les parois abdominales ont perdu leur contractilité. Elles seraient immobiles si le diaphragme ne refoulait pas les viscères.

6° Les muscles intercostaux sont également inertes, de sorte que le thorax est par lui-même immobile.

7° La respiration s'entretient alors par les mouvements du diaphragme, si la lésion est au dessous du niveau de la troisième vertèbre cervicale. Néanmoins, ces mouvements

(1) Ollivier, p. 276, 287, 302.
(2) Houzelot. (Ollivier, t. I, p. 302.)
(3) Home, *Philosoph. Transact.*, 1814. (Ollivier, p. 290.)
(4) *Gazette médicale*, 1838, p. 435.
(5) Houzelot. (Ollivier, p. 302.)
(6) Ollivier, p. 370.

sont faibles, et ils ne tardent pas à devenir insuffisants. Alors, la dyspnée augmente incessamment.

8° Par le même motif, la voix s'éteint et la parole est peu distincte.

9° La déglutition est gênée et pénible.

10° Le pouls est lent ; il devient à la fin fréquent [1].

11° La chaleur est basse ; il y a une tendance au refroidissement [2].

12° Au milieu de ce décroissement sensible de la vitalité générale, un phénomène qui dénote une stimulation nerveuse toute particulière s'observe souvent : c'est l'érection du pénis [3]. L'excrétion spermatique a été constatée chez des pendus. Celse avait noté cette circonstance chez les individus atteints de la luxation des premières vertèbres [4]. L'érection, symptôme plus fréquent, est douloureuse et plus ou moins persistante.

VI. Les plaies de la région dorsale de la moelle pourraient être considérées comme moins graves que celles dont il vient d'être fait mention, en ce que la mort est rarement immédiate ou rapide. Dans les principaux cas recueillis, elle est arrivée, le plus tôt, au bout de vingt-cinq heures [5], puis le troisième [6], le sixième [7], le septième [8], le huitième [9], le neuvième [10], le vingt-huitième [11], le trente-quatrième [12]

(1) Gordon, *Edinb. Med. and Surg. Journ.*, t. XIII, p. 409. — Brodie, *Gazette médicale*, 1838, p. 439.

(2) *Gazette médicale*, 1841, p. 763.

(3) Astley Cooper, *OEuvres*, trad. de Chassaignat et Richelot, p. 192. — Reveillon, *Archives*, 1827, t. XIII, p. 449. — Charles Bell, *Syst. nerv.*, p. 138. — Colliny, *Archives*, 2e série, 1836, t. X, p. 195. — Ollivier, *Maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 276, 284. — Sur 15 cas de lésion traumatique de la moelle cervicale, 8 fois érection du pénis. (*Ibidem*, p. 367.)

(4) *De re medica*, lib. VIII, cap. XI, sect. XI, n° 2, p. 496.

(5) Boulet, *Journal de Chirurgie* de Desault, t. IV, p. 137 (balle, 10e dorsale).

(6) Home, *Journal de Leroux*, t. XXXII, p. 271 (balle, 6e dorsale).

(7) Robert, *Gazette des Hôpitaux*, 1844, p. 61 (fracture de la 9e dorsale).

(8) Tabarrani, dans le Mém. posth. de Louis. (*Archives*, 2e série, t. XI, p. 419) (4e dorsale).

(9) Gama, *Plaies de tête*, p. 399 (entre les 12e dorsale et 1re lombaire).

(10) Wallace, *Journ. des Progrès*, t. XVIII, p. 214 (fracture des 3e et 4e vertèbres dorsales).

(11) Gillette, *Bull. de la Soc. anat.*, 1861, p. 395 (10e et 12e dorsales). — et Ollivier, p. 316.

(12) Jeffreys, *London Medical and Surjical Journal*, july 1826 (7e et 8e dorsales).

jour. Les sujets ont, d'autres fois, survécu deux mois([1]), trois mois ([2]) et plus de sept ([3]). On cite, en outre, des exemples de guérison, mais sur lesquels peuvent planer quelques doutes, du moins quant au mode et au degré de la lésion. Voici un exemple qui a été publié sous le titre de *plaie de la moelle :*

Un homme, âgé de vingt-huit ans, reçoit sur la tête et le dos des coups d'un instrument piquant; c'était une épée dont la pointe avait une largeur de 8 millimètres. L'une des plaies est située sur le côté droit de l'intervalle des neuvième et dixième vertèbres dorsales. Elle a une profondeur de 6 centimètres; le stylet a suivi un trajet oblique de droite à gauche et un peu de bas en haut. Immobilité complète des membres inférieurs, rétention d'urine. Le lendemain, douleurs violentes dans les membres inférieurs et surtout dans le gauche, avec sensations de brûlure et d'engourdissement, augmentant par intervalles, et comparées par le malade à des secousses électriques. Sensibilité évidemment exagérée dans toute l'étendue de ce membre, qui présente quelques petits mouvements des orteils. Sensibilité affaiblie, mais non éteinte dans le membre inférieur droit, qui a repris une certaine mobilité. La région lombaire gauche est douloureuse, mais la sensibilité est normale dans les autres parties du tronc. Température des membres normale, respiration libre. Le troisième jour, les mouvements sont plus étendus des deux côtés. Les jours suivants, le cours des urines se rétablit, mais les selles restent longtemps involontaires; le membre inférieur droit est insensible, et le gauche dans un état d'hyperesthésie. Vers le quarante-quatrième jour, on constate une amélioration générale. Au quatrième mois et demi, la marche est possible; le membre inférieur gauche est à peu près normal, le droit a presque récupéré sa sensibilité; enfin, la guérison a été complète ([4]).

Que l'instrument vulnérant ait pénétré dans le canal rachidien, on ne peut le contester; mais que la moelle ait été tranchée en même temps, cela n'est pas démontré; la dure-mère peut avoir résisté en se laissant refouler, et la

([1]) Blachez, *Bulletin de la Société anatomique*, 1857, p. 18 (11e dorsale).
([2]) Ollivier (d'Angers), *Maladies de la moelle épinière*, 1837, t. I, p. 319 (7e dorsale).
([3]) Doyen, *Bulletin de la Société anatomique*, 1858, p. 19 (11e et 12e dorsales).
([4]) Observation recueillie dans le service de M. Nélaton, par M. Viguès. (*Moniteur des Hôpitaux*, 1855, t. III, p. 838.)

moelle, protégée par cette membrane, n'aurait alors reçu qu'une contusion. Quoi qu'il en soit, il est assez curieux de voir la diverse influence exercée sur le système nerveux des deux membres inférieurs, probablement selon l'intensité de la lésion de l'un et de l'autre côté de la moelle.

Les phénomènes des plaies de la moelle situées à la *région dorsale* présentent des symptômes qui peuvent se modifier selon la hauteur de la partie blessée.

1° En général, la tête, et le plus souvent les membres supérieurs, sont libres. Ceux-ci ne sont paralysés que si la lésion est située à la partie supérieure de la région dorsale. Ils peuvent même l'être sans cette condition [1].

2° La respiration se fait par les mouvements du diaphragme, aidé par les muscles inspirateurs, qui soulèvent les épaules et le thorax; mais les intercostaux cessent d'agir au dessous du niveau de la blessure. Les parois abdominales restent également inertes; leurs mouvements sont passifs et subordonnés aux efforts inspirateurs du diaphragme. Cette inertie des muscles abdominaux ajoute aux effets de la paralysie de la vessie et du rectum, d'où résultent encore l'incontinence ou la rétention des évacuations urinaires et alvines.

3° La paralysie des membres inférieurs est le symptôme le plus constant des plaies de la région dorsale de la moelle. La perte de la sensibilité et de la motilité peut être portée au point d'enrayer jusqu'aux mouvements réflexes (Gillette). Il y a eu anesthésie et analgésie (Blachez), mais rarement la paralysie est aussi absolue. Elle a pu ne pas survenir, malgré la gravité du traumatisme. On cite à ce sujet quelques faits exceptionnels. L'un des plus notables a été consigné par Boulet dans le *Journal de Chirurgie* de Desault. La moelle avait été complètement divisée par un coup de feu au niveau de la dixième vertèbre dorsale. Il n'en était résulté aucun phénomène de paralysie. Il y eut, au contraire,

(1) Brodie, *Gazette médicale*, 1838, p. 435.

pendant les vingt-cinq heures que vécut le blessé, une continuelle agitation des membres inférieurs et du bassin. Les urines coulèrent, et les matières stercorales furent retenues (1).

Un autre exemple de la conservation de la motilité et de la sensibilité des membres inférieurs fut communiqué à l'ancienne Académie des Sciences par Ferrein, recueilli par Cuvilliers, médecin de l'hôpital de Niort. Ce fait a toute l'authenticité désirable :

Un soldat, ayant reçu un coup d'épée à la partie inférieure du dos, parut bientôt après guéri, et put faire quatre-vingts lieues à pied, il est vrai avec beaucoup de peine, et en ne marchant que difficilement, à cause des douleurs qu'il ressentait. Il ne pouvait se tenir debout, s'asseoir ou se plier sans éprouver à sa blessure une sorte de déchirement. On découvrit alors à cet endroit de la fluctuation, et après y avoir fait une incision, on retira le bout de l'épée, qui s'était rompue dans l'épaisseur du rachis. Ce corps avait deux pouces de long. Il avait traversé la partie postérieure de la douzième vertèbre dorsale, et, de plus, la moelle. Sa pointe avait été se loger au côté opposé du canal rachidien. Cet examen put être fait exactement, le malade étant mort trente-six heures après l'extraction du bout d'épée (2).

A ces deux cas, je pourrais joindre celui qu'a rapporté Gama, relatif à un coup de baïonnette qui avait pénétré entre la douzième vertèbre dorsale et la première lombaire. Il n'y eut pas de paralysie. La moelle était blessée, et en outre enflammée dans une grande étendue, ainsi que les méninges. Les ventricules étaient pleins de sérosité (3).

4° La motilité volontaire étant suspendue, la contractilité musculaire a pu encore s'exercer. De là, des soubresauts des membres (Ollivier, p. 319), des contractions partielles survenant dans les membres paralysés. Ces mouvements étaient involontaires, mais le malade en avait la conscience,

(1) *Journal de Chirurgie* de Desault, t. IV, p. 137.
(2) *Histoire de l'Académie royale des Sciences*, année 1743, p. 90.
(3) Gama, *Plaies de tête*, p. 399.

et ils pouvaient être provoqués par l'excitation de la peau (Doyen).

5° La sensibilité s'est quelquefois maintenue et même exagérée. Dans le cas de lésion de la moelle par un coup de baïonnette ci-dessus mentionné, la douleur fut très violente, et il se manifesta une vive hyperesthésie des téguments (Gama, p. 399). D'autres fois, une douleur vive s'est propagée en ceinture au niveau de la blessure de la moelle (Gillette). Il y a eu des fourmillements dans les membres inférieurs paralysés. La sensibilité a pu se réveiller légèrement, et quelques mouvements se produire peu de temps après l'accident et quelques jours avant la mort (Robert).

6° L'érection du pénis, assez fréquente dans les blessures de la moelle cervicale, sont plus rares dans celles de la région dorsale. Je n'en compte que peu de cas. Brodie avait prétendu qu'elle ne se produisait pas quand la lésion avait lieu au dessous de la sixième vertèbre dorsale [1]; mais précisément dans les deux cas que je pourrais citer la lésion se trouvait : dans l'un vis à vis les septième et huitième vertèbres dorsales (Jeffreys), et dans l'autre vis à vis la neuvième (Robert). D'après le même auteur, cette excitation des organes génitaux proviendrait du passage de la sonde dans les cas de rétention d'urine.

7° Divers phénomènes généraux peuvent accompagner les plaies de la région dorsale de la moelle, comme les vomissements, les palpitations de cœur (Wallace). Il peut survenir aussi des symptômes cérébraux (Home); mais ces coïncidences tenaient peut-être à l'ébranlement général que l'organisme avait éprouvé au moment de l'accident. Le refroidissement de la peau, surtout aux extrémités inférieures, est un phénomène assez commun dans les lésions de la moelle. On a vu aussi l'engorgement œdémateux des membres paralysés; mais ce n'est qu'au bout d'un certain temps que ce symptôme a lieu (Doyen).

(1) *Gazette médicale*, 1838, p. 437.

Les considérations qui précèdent montrent que si les blessures de la région dorsale de la moelle ont une gravité moins constante, moins absolue que celles de la région cervicale, elles ont néanmoins leur danger. M. Brown-Séquard a pu sans doute enlever chez des pigeons et quelques autres animaux de longs fragments de moelle épinière, au dessous du renflement supérieur de cet organe, sans compromettre la vie ni même la motilité de ces animaux ([1]). Sans doute, la moelle dorsale n'a pas l'importance de la moelle cervicale, mais les faits prouvent que chez l'homme elle n'est pas lésée impunément.

VII. Les lésions de la partie supérieure de la région lombaire peuvent atteindre l'extrémité de la moelle.

Dans un cas de ce genre, observé chez un homme âgé de quarante-trois ans, tombé d'un troisième étage, les membres inférieurs perdirent sur-le-champ le mouvement, mais la sensibilité fut conservée. Il y eut rétention d'urine et selles involontaires. La mort n'arriva que le dix-neuvième jour. La première vertèbre lombaire était fracturée; le fragment supérieur chevauchait en avant sur l'inférieur. La dure-mère était plissée longitudinalement, et la continuité de la moelle interrompue immédiatement au dessus de la queue de cheval ([2]).

Chez un autre sujet, âgé de quarante-neuf ans, la deuxième vertèbre lombaire était écrasée. Il y avait paralysie complète des membres inférieurs, de la vessie et du rectum; constipation, urines troubles et fétides, etc. La mort n'arriva qu'au bout de deux mois. Cependant, la moelle était broyée au niveau de la fracture ([3]).

Dans divers cas de fractures des vertèbres lombaires, les lésions de la moelle sont à peine mentionnées ([4]). Cet organe a pu échapper aux pressions.

([1]) *Mémoires de la Société de Biologie*, t. I, p. 17.

([2]) Gariel, *Bulletin de la Société anatomique*, 1836, p. 299.

([3]) Moysan, *Bulletin de la Société anatomique*, 1856, p. 19.

([4]) Service de Velpeau. (*Gazette des Hôpitaux*, 1845, p. 113.) — Delestre, *Bulletin de la Société anatomique*, 1858, p. 481, — etc.

Les lésions de cette région du rachis sont moins graves que celles des parties supérieures, non seulement parce que sans doute la moelle n'y fournit qu'une innervation moins importante, mais aussi parce qu'elle peut plus aisément se soustraire à l'action du corps extérieur. Il n'y a pas d'ailleurs à comparer les moyens de défense et de protection entre les régions lombaire et cervicale.

Les expériences physiologiques qui ont récemment montré le peu de danger des destructions de la moelle dorsale, s'accordent avec celles qui, antérieurement, avaient familiarisé avec l'idée de la curabilité des plaies de la région lombaire du même organe [1].

VIII. Considérant maintenant, dans leur ensemble, les plaies de la moelle épinière, on reconnaît qu'elles offrent des différences assez marquées relativement à leur siége, à l'instrument qui les a produites, à leurs symptômes.

Il est évident que le danger de ces plaies est en raison de leur rapprochement de l'extrémité supérieure de la moelle, de leur voisinage du bulbe et des renflements.

On a vu des corps aigus, pointus ou tranchants, traverser l'enveloppe osseuse de la moelle pour atteindre cet organe, le léser plus ou moins profondément et quelquefois s'y briser, et ne pas produire immédiatement des accidents très sérieux. Lorsqu'au contraire, la blessure de la moelle est le résultat d'une chute, d'une percussion par un corps volumineux, il y a eu fracture ou luxation des vertèbres; mais, dans cette circonstance, l'ensemble du sujet a été soumis à un ébranlement considérable, et plusieurs autres organes ont pu éprouver des altérations d'une nature extrêmement grave.

Ces coïncidences expliquent comment dans les traumatismes, bien que la moelle n'ait pas toujours été fortement atteinte, les accidents deviennent bientôt très dangereux, et le plus souvent mortels.

[1] Arnemann, Lund, *Journal complémentaire*, t. XXV, p. 214.

Le symptôme le plus généralement constaté des différentes plaies de la moelle est la paralysie des parties situées au dessous du niveau de la lésion, et on a vu rarement les spasmes, les convulsions en résulter, même quand la moelle n'était que partiellement divisée.

Cette remarque n'est pas hors de propos, lorsqu'on voit, comme dans les expériences de M. Brown-Séquard, des convulsions à peu près constamment produites par la section d'une moitié latérale de la moelle ou par celle des cordons postérieurs. La piqûre, la division des autres parties les ont produites aussi quelquefois, et même la section complète de la moelle a pu les faire naître. Les convulsions suscitées avaient quelque ressemblance avec celles de l'épilepsie; elles étaient plus immédiates ou plus fréquentes par l'excitation simultanée des nerfs périphériques, et spécialement du trifacial, comme aussi par un commencement d'asphyxie, ou par un excès d'alimentation. Une autre observation très remarquable a été faite par M. Brown-Séquard dans ses expériences sur la section partielle et latérale de la moelle épinière : c'est l'état particulier de congestion de la base de l'encéphale et du ganglion de Gasser, précisément du côté de la lésion rachidienne (1).

Une influence ascendante a donc pu s'exercer. Chez l'homme, bien que des localisations aussi tranchées n'aient pas été saisies, on a pu quelquefois constater les effets d'une perturbation opérée de bas en haut. C'était une paralysie des parois thoraciques dépassant le niveau de la blessure, la faiblesse des membres supérieurs, la dysphagie, les vomissements, la perte de la vue, de la mémoire, etc. (2). Ces phénomènes peuvent s'expliquer par la propagation d'un état phlegmasique ou d'une simple irritation du bord supérieur de la plaie le long de la moelle et vers l'encéphale.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 21 janvier 1856. (*Gazette médicale*, 1856, p. 70.)

(2) Wallace, *Journal des Progrès*, t. XVIII, p. 214.— Home, *Philosophical Transactions*, et *Journal de Leroux*, t. XXXII, p. 271.

Mais on n'a encore rien remarqué de spécial à l'égard de tel ou tel point de cet organe plus particulièrement affecté par cette transmission.

XII. — PLAIES DES NERFS.

Les plaies des nerfs sont une source de phénomènes morbides souvent fort opiniâtres, et de modifications notables dans l'exercice de la sensibilité et de la motilité.

Elles présentent quelques différences, selon leur étendue et selon les agents qui les ont produites.

I. Les corps piquants atteignent les nerfs avec plus de facilité que les autres instruments vulnérants. C'est surtout aux membres supérieurs, à la main, aux doigts, au voisinage des malléoles que les nerfs peuvent être piqués par une aiguille [1], un canif [2], la pointe d'un couteau [3], d'une serpette [4], d'une épée [5]. La piqûre a été occasionnée, dans quelques cas, par le bec d'un oiseau [6], ou par les serres d'un oiseau de proie [7].

Les exemples de ces sortes de traumatismes sont fournis principalement par les personnes du sexe, soit qu'elles se servent souvent d'instruments acérés, et que ceux-ci pénètrent plus facilement dans des tissus minces et peu résistants, soit parce que leur organisation plus sensible et plus délicate donne aux phénomènes locaux un développement plus marqué, et aux sympathies excitées une influence plus grande.

Dans la saignée du bras [8], du pied [9] ou de la jugu-

(1) Hildreth, de l'Ohio, *American Journal*, 1849, oct., p. 552.
(2) Wardrop, *Med.-chir. Transact.*, t. XII, p. 205.
(3) Verpinet, *Journal de Corvisart, Leroux et Boyer*, t. X, p. 308.
(4) Descot, *Lésions locales des nerfs*, p. 39.
(5) Sabatier, *Médecine opératoire*, t. I, p. 254.
(6) Morgagni, Epist. LIV, nº 45.
(7) Swan, p. 120.
(8) Paré, *Œuvres*, liv. VIII, chap. XL. — Wilson de Grantham (Swan, p. 117). — Senna, *Gaz. medica di Milano*. (*Gaz. méd.*, 1846, p. 51.) — Sherwen, *Medical Commentaries*, t. IV, p. 20. — Watson, *Medical Communications*, t. II, p. 251. — Hamilton, *Dublin quarterly Journal*. (*Archives*, 3e série, t. II, p. 179.)
(9) Sabatier, *Médecine opératoire*, t. I, p. 253.

laire [1], il est souvent arrivé que la lancette a piqué des filets nerveux voisins de la veine.

Les symptômes qui dénotent la piqûre d'un nerf, sont :

1° Une douleur aiguë partant du point blessé, suivant le trajet du nerf et se portant dans la direction de ses rameaux, jusqu'à leurs extrémités.

2° Des mouvements spasmodiques, des convulsions dans les muscles en rapport avec le nerf blessé. Brambilla, en ouvrant un volumineux abcès situé à la partie antérieure et supérieure du cou, lésa sans doute une branche inférieure du facial, d'où résulta une convulsion des muscles de la face entraînés à gauche. Ce spasme dura pendant plusieurs jours; mais le vingtième il était dissipé [2]. Dans certains cas, au lieu de mouvements spasmodiques, il y avait contracture de quelques muscles (Hamilton, Watson); et en général une grande gêne dans les mouvements volontaires de la partie.

3° Quelquefois, un gonflement œdémateux, une sorte d'empâtement avec teinte rougeâtre pâle aux environs de la plaie. D'autres fois, une inflammation plus vive suivie de suppuration. Dans quelques cas, on observe une traînée colorée comme celle de l'angioleucite [3], ou encore l'engorgement des ganglions lymphatiques [4].

4° Des syncopes, des tremblements, l'insomnie, un état de spasme général et d'agitation, qui ont eu, dans divers cas, une issue funeste (Bosquillon).

Ces symptômes avaient été attribués par John Hunter à l'inflammation d'une veine [5]; mais l'étude de la phlébite, plus attentive et plus complète, a montré la différence de ces états morbides.

(1) Bosquillon, 2 exemples. Note dans la trad. de la Chir. de Bell, et *Dictionn. des Sciences médicales*, t. XXVI, p. 487. — Il fut constaté qu'un rameau de la branche antérieure de la troisième paire cervicale avait été blessé.

(2) *Acta Academiæ medic.-chirurg. Vindobonensis*. Vindob., 1788, p. 189.

(3) Hamilton, *Dublin quarterly Journal*, 1838. (*Archives*, 3e série, t. II, p. 174.)

(4) Parsons, *American Journ. of med. Sciences*, 1851, p. 306.

(5) *Med. Commentaries*, t. IV, p. 200.

La plaie d'un nerf produit dans le principe des symptômes très pénibles qui vont ensuite en diminuant, et ne laissent pas de traces; mais souvent il n'en est pas ainsi. Elle semble se raviver sous l'influence des vicissitudes atmosphériques (Verpinet), et elle persiste à un plus ou moins haut degré d'intensité. Cette lésion est la source de phénomènes névralgiques ou d'accidents spasmodiques qui se développent consécutivement, et sur lesquels je reviendrai bientôt.

II. La section incomplète d'un nerf provoque des phénomènes analogues à ceux de la piqûre ; mais il y a, en outre, lorsque la division comprend un faisceau de filaments nerveux assez considérable, la paralysie de plusieurs des muscles auxquels le nerf est destiné (1).

La sensation douloureuse peut se propager en remontant des branches vers le tronc à plusieurs nerfs voisins. Swan parle d'une lésion des nerfs collatéraux des deux doigts de la main, qui, chez une femme, produisit de la douleur dans tout le membre, au sein, au cou et jusqu'au sourcil (2).

Ce médecin pense que la section incomplète favorise l'irritation persistante du nerf (3).

Cette irritation est plus vive et plus opiniâtre si le corps vulnérant est demeuré dans la plaie, comme on en cite quelques exemples (4).

La division, et surtout la désorganisation de toute l'épaisseur du nerf blessé, interrompant complètement la continuité des filets nerveux, met un terme aux souffrances qu'occasionne soit la piqûre, soit la blessure partielle d'un nerf. Inutile de dire que les narcotiques et le chloroforme n'ont eu que peu d'effets dans le traitement de ces lésions; que le mercure (Hamilton), l'électricité (Swan) n'ont pas eu plus d'efficacité.

(1) Gaultier de Claubry, *Journal hebdomadaire*, 1829, t. IV, p. 59.

(2) *Diseases and inj. of the nerves*, p. 129.

(3) *Ibidem*, p. 110.

(4) Denmark, *Med.-chir. Transact.*, t. IV, p. 48. (Portion de balle dans le nerf médian.) — Jeffreys, *London Med. and Phys. Journ.*, mars 1828. (*Archives*, 1re année, t. II, p. 293.) (Morceau de porcelaine renfermé pendant quatorze ans dans la joue.)

III. La section complète d'un nerf peut avoir lieu dans des circonstances diverses. Un membre ou une portion de membre étant arraché, les nerfs se rompent, après avoir été excessivement distendus. Leur lésion n'entre que pour une faible part dans ces lamentables traumatismes.

D'autres conditions se présentent lorsque la séparation résulte de l'action d'un instrument tranchant. Le bout du nerf divisé subit quelques changements ; il s'épaissit, s'arrondit et s'accole aux parties voisines cicatrisées [1]. Larrey a vu les troncs nerveux se souder entre eux [2]. Si la division du nerf a lieu, le membre conservant d'ailleurs à peu près son intégrité, des phénomènes variés se manifestent. Si le corps vulnérant a été lancé par la poudre à canon, la partie frappée éprouve un sentiment de stupeur qui persiste un certain temps. Si un nerf principal a été divisé par un instrument tranchant, à la douleur succède bientôt la paralysie du sentiment et du mouvement des parties animées par les rameaux de ce nerf ; mais après un certain temps, les bouts, qui s'étaient légèrement écartés selon les uns [3], allongés selon d'autres [4], finissent par se réunir s'ils sont affrontés. Il se forme une sorte de renflement très marqué du côté du bout supérieur, tandis qu'au dessous de la cicatrice le nerf diminue un peu d'épaisseur [5]. Si le bout inférieur reste isolé, il s'altère, devient granuleux et trouble [6].

Le rétablissement de la continuité du nerf n'est pas immédiatement suivi du retour de la sensibilité et de la motilité dans les parties que la section du nerf avait paralysées ; ce n'est quelquefois qu'au bout de dix-huit mois [7] ou de deux ans [8].

(1) Le Musée de l'École de Médecine de Bordeaux possède plusieurs pièces provenant de sujets amputés offrant la disposition qui vient d'être indiquée.

(2) *Journal des Progrès*, t. IV, p. 266.

(3) Fontana. — Home, *Philos. Transact.*, 1801, t. I, n° 1.

(4) Larrey, *Revue médicale*, 1824, t. I, p. 406.

(5) Nasse, *Arch.* de Muller. (*Archives*, 3e série, t. VIII, p. 470.)

(6) Günther et Schoro, Muller, *Arch.* (*Archives*, 3e série, t. X, p. 340.)

(7) Hélie, *Journal de Méd. de la Loire-Inférieure*. (*Gazette médicale*, 1837, p. 263.)

(8) *Gazette médicale*, t. I, p. 77.

IV. La section complète d'un nerf avec perte de substance donne lieu à d'autres manifestations. Si cette perte est peu considérable, qu'elle ne dépasse pas quelques millimètres, la cicatrisation s'opère comme dans la simple section du nerf; seulement, les phénomènes en sont plus sensibles, et la marche des deux fragments du nerf l'un vers l'autre devient plus évidente. Une vascularisation plus manifeste se développe dans ces parties, qui se gonflent, et d'où exsude un fluide plastique formant une matière d'abord amorphe, puis organisée. Ce moyen de communication n'a pas le volume des cordons qu'il réunit, mais il en a la structure nerveuse, et le nerf interrompu reprend son aptitude à la transmission de la sensibilité et de la motilité volontaire.

A ce mode de réparation peut être comparé le travail en vertu duquel un nerf fortement lié récupère son action. Aux douleurs, aux convulsions (1) a succédé la paralysie; la pression circulaire a refoulé la pulpe nerveuse. La section du névrilème se produit; mais au dessous et surtout au dessus, il se fait une injection vasculaire, et il s'opère une exsudation de lymphe plastique qui rétablit la continuité du cordon (2).

Il serait inutile d'ajouter que ces points d'anatomie et de physiologie pathologiques ont fait le sujet de recherches très positives, mais aussi le thème d'opinions diverses, les uns contestant (3), les autres admettant (4) la régénération de

(1) Le tétanos peut aussi en résulter. (Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 108.)

(2) Swan, *Archives*, 2e série, t. XV, p. 301. — Descot, *Affections locales des nerfs*, p. 111.

(3) Arneman, *Bibl. germ.*, t. VII, p. 329. — Breschet, *Dictionn. de Méd.*, 1822, t. V, p. 161. (Toutefois il admet la réintégration pour les nerfs ganglionnaires.) — Pigné, *Journal hebdom.*, 1832, t. VI, p. 397. — Horteloup, *Journ. des Connaiss. méd.-chir.*, 1834, t. II, p. 144.

(4) Cruikshank, en 1776, *Philosoph. Trans.*, 1795. — *Biblioth. german.*, 1778, t. VII, p. 293. — Fontana, *Sur les poisons*. Florence, 1781, t. II, p. 177. — Haighton, *Philos. Trans*, 1795. *Biblioth. german.*, t. VII, p. 310. — Meyer, *Ibidem*, p. 329. — Prévost, *Archives*, t. XVI, p. 263. *Journ. des Progrès*, t. IV, p. 265. — Tiedemann, *Journ. Complém.*, t. XLI, p. 292. — *Journ. hebdom.*, t. VI, p. 389. — Swan, *Diseases and injur. of the nerves*. London, 1834, p. 208. — Descot, *Affections locales des nerfs*, p. 162. — Steinrück, *De nervorum regeneratione*. Berolini, 1838. — Günther et Schon, *Archives*, 3e série, t. X, p. 339. — Drummond, *De regeneratione nervorum*. Turici, 1839. — Vergez, *Journ. des*

la substance nerveuse. Les faits, parfaitement établis par les expériences de ces derniers, ont fixé la théorie généralement acceptée. Cette reproduction étant démontrée, on lui a trouvé des limites. On a vu que quand un nerf a subi une perte de substance qui excède deux centimètres, et surtout quand la désorganisation a été le résultat de l'action d'un caustique, la régénération de la partie détruite ne s'opère pas. C'est sur cette observation que dans le traitement de la lésion persistante d'un nerf, lorsqu'on veut faire cesser les accidents qu'entretient la continuité du cordon, on préfère les caustiques ou l'excision d'une portion de celui-ci à la simple section.

Toutefois l'isolement d'un nerf, ainsi que sa séparation du centre sensitif, ne le condamnent pas à une inertie définitive. Les expériences de MM. Vulpian et Philipeaux ont appris que le fragment périphérique d'un nerf parfaitement indépendant et isolé de sa partie centrale, après avoir dégénéré, se restaure et se rétablit, quant à sa structure et quant à ses propriétés. La motricité peut y être de nouveau excitée. Ce fragment de nerf a donc une vie propre, une *autonomie* incontestable, qu'il ne puise pas au foyer central de l'innervation [1]. Mais, il y aura lieu de confirmer la légitimité des conclusions déduites d'expériences faites sur deux nerfs seulement (l'hypoglosse et le lingual). Quelques autres expériences ont donné des résultats différents [2].

V. Les blessures des nerfs chez l'homme, que la division ait été incomplète ou complète, suivie de cicatrisation ou de régénération, peuvent être la source de phénomènes morbides qui témoignent d'une fâcheuse influence exercée sur l'économie.

Connaiss. méd.-chir., 1842, t. X, p. 65. — Waller, *Archives*, 1852, t. XXVIII, p. 103. — *Académie des Sciences*, 6 mars 1854. (*Gaz. méd.*, 1854, p. 166.) — Schiff et Bruck, *Archives*, 5e série, t. VI, p. 221.

[1] *Gazette médicale*, 1860. — Voyez une excellente analyse des travaux les plus modernes sur les réparations de la substance nerveuse, par M. Cornil. (*Archives*, 1862, 5e série, t. XIX, p. 81.)

[2] Laveran, Thèses de Strasbourg, 1867, n° 32.

Ces accidents consécutifs ont été souvent observés et méritent ici une attention particulière.

1° Quelquefois, ils consistent en une persistance opiniâtre des symptômes qui s'étaient montrés dès le principe, tels que des douleurs étendues jusqu'aux rameaux nerveux, des tremblements, des mouvements convulsifs ([1]).

2° Dans quelques cas, les premiers symptômes s'étaient calmés, la plaie était même cicatrisée depuis quelque temps, lorsque les douleurs et les spasmes ont repris avec une plus grande intensité ([2]). La maladie se montre alors sous la forme d'une véritable névralgie, s'accompagnant de syncopes, d'un tremblement général souvent réitéré ([3]).

3° Parfois, ces accidents consécutifs ont pris une marche assez exactement périodique. Un fait de ce genre a été fourni par Aug. Bérard. Lorsque cet habile chirurgien était interne dans le service de Magendie, il permit à celui-ci de lui piquer avec une aiguille le rameau externe du nerf frontal pour constater les effets du galvanisme sur la branche ophthalmique de Willis. Il survint immédiatement des douleurs très vives, mais momentanées, dans le front et le crâne. Quelques mois après, une névralgie frontale se manifesta, devint fort intense, et ensuite intermittente. Alors, le sulfate de quinine fut employé avec succès. Néanmoins, il y eut de temps à autre des douleurs névralgiques suivant le trajet des divers rameaux de la première branche du trifacial ([4]).

4° La névralgie résultant de la lésion traumatique d'un nerf n'a pas toujours cédé après la section de ce dernier, ou même après l'ablation de la partie souffrante. C'est ce que Swan a vu dans un cas où le doigt, foyer de la douleur, fut amputé. La malade prétendait sentir toujours le point affecté,

([1]) Verpinet, *Journal de Corvisart*, t. X, p. 308. — Sabatier, *Médecine opérat.*, t. I, p. 253. — Swan, p. 124.

([2]) Parsons, *Americ. Journ.*, 1851, p. 306. — Hildreth, *Ibidem*, 1849, p. 552.

([3]) Morgagni, Epist. LIV, nº 45. — Ch. Londe, *Névralgie traumatique*. (Thèses de Paris, 1860, nº 199.)

([4]) *Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, 1846, t. XIII, p. 89.

et y rapportait l'origine des douleurs qu'elle éprouvait au genou, au rachis, à la nuque, à la face (1).

5° Des paralysies ont été les effets consécutifs des plaies de diverses branches nerveuses. En traitant de la contusion des nerfs, j'ai mentionné ces suites; j'ai aussi noté ces paralysies indirectes ou sympathiques que la section plus ou moins complète d'un rameau nerveux peut également produire. Ainsi, on a vu la section du nerf maxillaire supérieur à sa sortie du trou sous-orbitaire produire la cécité et l'atrophie du globe de l'œil (2).

6° Des phénomènes nerveux éloignés ont succédé plusieurs fois aux douleurs locales, qui avaient cédé. On a vu survenir alors des symptômes d'hystérie (3), d'épilepsie (4). L'*aura* partait du point où le nerf avait été lésé (5).

7° L'excitation sympathique s'est portée d'autres fois vers le thorax, a produit un hoquet pénible (6), une toux fatigante (7), et a pu faire supposer l'invasion d'une pleurésie (8).

8° Enfin, un état général de surexcitation nerveuse a été la conséquence de la lésion traumatique de quelques filets de nerfs (9).

(1) Swan, p. 134.

(2) Vallez, *Journal de Médecine de Bruxelles*, 1846, p. 22.

(3) Hamilton, *Gazette médicale*, t. VI, p. 491. — Hildreth, *American Journal*, 1849, oct., p. 552.

(4) Kimball, de Lowell (Massachusetts), a vu des attaques d'épilepsie, causées par une balle logée à la cuisse contre le nerf sciatique, cesser après l'extraction de ce corps étranger. (*Boston Med. and Surg. Journ.*, 1849. — *American Journ.*, 1851, t. I, p. 313.)

(5) Wardrop, p. 210. L'*aura* partait d'un pouce, et était arrêté par une forte pression circulaire.

(6) Hamilton, *Archives*, 3e série, t. II, p. 174.

(7) Parsons, *On some of the remote effects of injuries of nerves*. (*Americ. Journ.*, 1851, t. I, p. 306.)

(8) Hildreth, *Ibidem*, 1849, oct., p. 552. — La malade mourut phthisique.

(9) Wardrop, *Medico-chir. Transact.*, t. XII, p. 205.

3e Classe. — LÉSIONS DE CIRCULATION ET DE SÉCRÉTION DE L'APPAREIL NERVEUX.

Sous ce titre viennent se ranger des maladies nombreuses fréquentes et importantes. Les hémorrhagies, les phlegmasies, les hydropisies, bien que comprises dans des cadres distincts, ont entre elles des rapports multipliés, et leur rapprochement m'a paru naturel et utile.

Mais avant de traiter de ces maladies, qui ont leur source dans les vaisseaux des centres nerveux, il me paraît indispensable d'étudier d'abord les altérations que peuvent présenter ces vaisseaux eux-mêmes. L'influence que ces altérations exercent sur les maladies de l'encéphale se montrera évidente à mesure que se déroulera le tableau de ces différentes affections pathologiques.

Je vais, en conséquence, successivement examiner :

1° Les maladies des vaisseaux encéphaliques;

2° Les états morbides résultant de la diverse quantité et des modifications du cours du sang dans les vaisseaux encéphaliques;

3° Les hémorrhagies encéphaliques et rachidiennes;

4° Les phlegmasies de l'appareil nerveux;

5° Les flux séreux encéphaliques.

1re DIVISION.

MALADIES DES VAISSEAUX DE L'ENCÉPHALE.

1re SOUS-DIVISION.

MALADIES DES ARTÈRES DE L'ENCÉPHALE.

Les maladies des artères constituent les genres suivants :

I. Anévrysmes.
II. État athéromateux.
III. État cartilagineux et osseux.
IV. Perforations et ruptures.
V. Thromboses.
VI. Embolies.

I. — ANÉVRYSMES DES ARTÈRES DE L'ENCÉPHALE.

Les artères de l'encéphale peuvent présenter dans leur trajet des dilatations dont l'étude est devenue depuis quelques années d'un haut intérêt.

Cette étude avait à peu près échappé à l'attention des premiers anatomo-pathologistes. Morgagni note dans deux cas la dilatation partielle ou inégale de la basilaire ou de l'une des vertébrales [1]; mais il ne parle d'anévrysmes des artères cérébrales que théoriquement et à un point de vue sur lequel je reviendrai. A peine quelques faits sont-ils recueillis dans le siècle dernier (Observations de Biumi et de Boucher); mais dès le commencement de celui-ci, en Angleterre, en France, en Allemagne, les exemples cessent d'être aussi rares. Déjà, en 1836, Strumpff en compte 16 [2]. En 1851, Brinton donne une table de 40 cas, qu'il emprunte à ce dernier, à Albers de Bonn et à Crisp [3]. En 1859, M. W. Gull compare 25 cas, dont plusieurs inédits [4]. M. Gouguenhein, dans une très bonne Thèse récemment soutenue, en a rapproché 68 [5]. Je présente le sommaire de 86 observations, qui permettront de se former une idée exacte des différents siéges occupés et des effets produits par ce genre d'altération.

Ce sont les anévrysmes des artères de l'encéphale ou de leurs branches les plus importantes qui ont fourni ces exemples; mais les très petites artères sont également susceptibles d'offrir des dilatations anévrysmales, dont l'étude vient de prendre un intérêt d'actualité. Il y aura donc lieu de distinguer les anévrysmes des principales artères de l'encéphale et ceux des petites artères de cet organe.

(1) Epist. IX, n° 18. Epist. LIII, n° 40.
(2) *De aneurysmatibus arteriarum cerebri*. Berolini, 1836.
(3) *Transactions of the Pathological Society of London*, t. III, p. 47.
(4) *Cases of aneurysms of cerebral vessels*. (*Guy's hospital Reports*, 3e série, t. V, p. 281.,
(5) Thèses de Paris, 1866, n° 47.

§ I. — Anévrysmes des principales artères de l'encéphale.

Pour mettre de l'ordre dans l'exposition des faits, il me paraît nécessaire de les disposer par séries, en suivant les diverses artères affectées.

I. *Anévrysmes de l'artère méningée moyenne ou sphéno-épineuse.*

Ire Observation. — Homme, quarante-huit ans. Effort pour soulever un fardeau. Douleurs subites dans la tête, vertiges. Trois semaines après, trouble de la vue, pupilles contractées, assoupissement, mais réponses distinctes, faiblesse musculaire, pouls à 48. Insensibilité, coma; évacuations involontaires, respiration normale. Mort dans la cinquième semaine. — Sac anévrysmal sur le trajet de l'artère méningée moyenne gauche contenant quatre onces de sang coagulé. La portion de la dure-mère qui forme ce sac est épaissie, injectée. La surface cérébrale correspondante est aplatie, déprimée. Les ventricules contiennent beaucoup de sérosité [1].

IIe Obs. — Paysanne, fortement constituée. Coup sur la tempe gauche. Il se développe en ce point une tumeur qu'on prend pour un simple kyste. On en fait l'ablation. Hémorrhagie considérable et mort deux heures après. — C'était un anévrysme de l'artère méningée moyenne qui avait perforé le pariétal [2].

IIIe Obs. — Un homme, ayant présenté pendant cinq ou six jours des symptômes de méningite, meurt rapidement. — On trouve dans la cavité de l'arachnoïde un épanchement sanguin considérable. Une tumeur globuleuse, du volume d'une noisette, existe dans l'épaisseur du pariétal, ayant laissé la table externe intacte, mais détruit la table interne. Vis à vis, la dure-mère est perforée, d'où la communication entre la cavité de la tumeur et celle de l'arachnoïde [3]. (M. Lebert et M. Broca ont considéré cette tumeur comme un anévrysme de l'artère méningée moyenne.)

[1] Gairdner, *Edinburgh Med. and Surg. Journal*, 1834, october, t. XLII, p. 253. (*Archives*, 2e série, t. VI, p. 408.)

[2] Krimer, dans *Graeffe et Walther Journal*. (*Archives*, 2e série, t. XII, p. 217, et *Journal des Progrès*, t. X, p. 237.)

[3] *Bulletin de la Société anatomique*, 1850, p. 237.

II. *Anévrysmes de la carotide interne développés dans le sinus caverneux.*

IVe Obs. — Garçon, seize ans. Symptômes d'affection du cœur, et spécialement de lésion de la valvule mitrale. En outre, douleur sur l'œil gauche, céphalalgie générale; plus tard, vertiges, mouvements incertains et diminués de l'œil, ptosis, pupille dilatée et fixe, et vue à peu près nulle du même côté. Engourdissement de la partie gauche du front. L'altération de la sensibilité correspond à la distribution de la branche sus-orbitaire de la cinquième paire. Larmoiement du même côté. Ces phénomènes s'étaient manifestés dans le mois d'août. Le malade meurt en novembre, après quelques modifications dans son état : la vue s'était rétablie, mais il y avait diplopis, dyspnée et hémoptysie. — Concrétions à la face interne de l'oreillette gauche et sur les bords de la valvule mitrale. Masses fibrineuses dans la rate et dans les reins. Artère carotide interne gauche atteinte d'anévrysme à la partie antérieure du sinus caverneux, formant une tumeur du volume d'une noisette, tapissée de concrétions lamelleuses et laissant le centre libre, lequel contenait du sang liquide. Troisième paire fortement tendue et comprimée sur la tumeur. Quatrième paire très aplatie. Première division de la cinquième paire dans un très étroit voisinage avec la tumeur ([1]).

Ve Obs. — Étudiant en droit, vingt-un ans. Coup de parapluie sur l'œil gauche. Immédiatement et sans perte de connaissance, blépharoptose du côté droit, saillie et déviation de l'œil en dehors, diplopie, mydriase; toutefois, vue nette; presbytie; battements de l'œil isochrones à ceux de l'artère radiale. Bruit de souffle fort et isochrone aux battements. Ces phénomènes cessent par la compression de la carotide droite. Fièvre, céphalalgie, épistaxis répétées par la narine droite. Mort. — Cicatrice d'une ancienne fracture de l'orbite gauche. Ramollissement du cerveau et adhérences des méninges au niveau de la partie externe du sinus caverneux droit, saillie et dureté de ce sinus, qui communique avec le sinus sphénoïdal; esquille aplatie, dirigée en dehors et comprimant le nerf oculo-musculaire commun; artère carotide rompue dans le sinus caverneux, veine ophthalmique droite volumineuse ([2]).

VIe Obs. — Femme, cinquante-deux ans. Intempérance, asthme. En mars, après souper, tout à coup cris, bouche déviée, yeux en convulsions; quelques mots prononcés et mort immédiate. — Bientôt

([1]) T. Holmes, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1861, t. XII, p. 61.
([2]) Henry (service de Nélaton), *Bulletin de la Société anatomique*, 1855, p. 178.

après, une certaine quantité de sang sort par la bouche. Le côté gauche de la face reste spasmodiquement dévié. Il s'écoule du crâne beaucoup de sang noir. Sinus de la dure-mère tendus et durs, sérosité gélatineuse sur la glande pituitaire. La carotide interne dans le sinus, avant d'arriver près de l'apophyse clinoïde, est très distendue par le sang, et forme un anévrysme qui presse les parties voisines (1).

VIIe OBS. — Homme, soixante ans. Ancienne maladie du cœur. En août, vertige subit accompagné d'une légère blépharoptose gauche. Deux ou trois semaines après, engourdissement du côté gauche du front, puis perte complète de la vue à gauche avec dilatation fixe de la pupille. Plus tard, la vue revint, mais il y eut de la diplopie. La paupière se releva un peu; il y eut moins de vertiges et de céphalalgie, qui, en novembre, s'accrut, avec dyspnée et hydropisie. Mort rapide. — Endocarde de l'oreillette gauche et valvule mitrale couverts de fibrine récente. Sang épanché dans les poumons. A la partie antérieure du sinus caverneux gauche siége un anévrysme de la grosseur d'une noix, occupant tout le pourtour de l'artère carotide, rempli de caillots durs, mais contenant dans son centre du sang liquide. La troisième paire et la quatrième sont comprimées, étendues et presque divisées. La première division de la cinquième paire est comprimée par la partie inférieure de la tumeur. Cerveau sain, ainsi que les autres artères de la base (2).

VIIIe OBS. — Femme éprouvant des symptômes qui font supposer la formation d'un anévrysme par anastomose dans l'orbite. Artère carotide liée. Paralysie du même côté et convulsions de l'autre. Mort seize jours après l'opération. — Artère carotide dilatée à son entrée dans le crâne, entourée d'un caillot volumineux. Le cerveau, juste au dessus de l'anévrysme, est ramolli et désorganisé. Artère ophthalmique dilatée dans l'orbite, ainsi que son rameau lacrymal. Les autres divisions de l'artère et elle-même, vers l'angle interne de l'œil, sont petites et vides (3).

IXe OBS. — Exophthalmie considérable avec bruit de souffle très prononcé perçu quand le stéthoscope est appliqué sur l'œil déplacé. Anévrysme de la carotide interne logé dans le sinus caverneux, avec rupture des parois artérielles et épanchement de sang dans le sinus. Dilatation variqueuse des veines de l'orbite (4).

(1) Biumi, *Observationes anatomicæ*. Médiolani, 1765. (Sandifort, *Thesaurus dissertationum*, t. III, p. 373.)

(2) Ogle, *British and foreign medico-chirurgical Review*, 1865, october, p. 493.

(3) Nunneley, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1860, t. XI, p. 8.

(4) Baron, *Bulletin de la Société anatomique*, 1835, p. 178.

Il ... les racines du nerf olfactif, sin... et la substance blanche ... était rompu du côté du ven- ... une fissure de la membrane ... base du cerveau et dans les

... ans. Depuis deux ans, dou- ...sation de coups de marteau sur ... de la vue de l'œil correspondant. ... affaiblissement de l'odorat, diminu- ...ments de cœur, amaigrissement ... membres inférieurs, coma; pouls déve- ... brûlante, pupille fortement con- ... serrée entre les dents. Mort. — ... dans l'arachnoïde et dans les ven- ... longue, bosselée, située sur le sinus ... au côté droit de la selle turcique. ... mêlé de taches jaunâtres. Elle a ... sens et deux et demi dans l'autre. L'ar- ... élargie en forme d'entonnoir, se continue ... la tumeur. Celle-ci, ouverte et débarrassée ... ouvertures en entonnoir de la carotide ... qu'elle forme n'a qu'une cavité; l'épais- ... de deux à trois millimètres. La tunique ...ment aux vaisseaux circonvoisins. La ... composée de couches nombreuses et super- ...sales. Entre cette tunique et l'interne se ... de petites lamelles osseuses, d'un blanc ... interne est marbrée de taches rouges et ... différents; elle est usée et détruite, et ... en rapport immédiat avec l'intérieur du ... les caillots qui, les uns, s'échappent à l'inci- ... sont disposés par couches concentriques. ... pour contenir la tumeur. Pas de traces de ... Nerf optique droit aplati, dévié et accolé à ... la tumeur. Nerfs moteurs oculaires et première ... paire amincis et refoulés. Sinus caverneux ...noïdes antérieures et postérieures détruites. ... la voûte orbitaire dépourvue de périoste dans ... centimètres (¹).

... medical Gazette, april 1848.

... des Hôpitaux, 1857, p. 105.

XVI[e] Obs. — Homme, cinquante-six ans. Sujet aux hémorrhagies, aux céphalalgies, adonné aux femmes et au vin, souvent atteint de vertiges. Il s'enivre, on le trouve étendu sur le sol. Le lendemain, face rouge, vultueuse; pouls fort, fréquent; respiration lente, coma profond, mouvements spasmodiques des membres par intervalles, bouche non déviée. Mort vers trois heures de l'après-midi. — Face violette, ecchymoses; pie-mère injectée, sang noir à la base du crâne, déchirure de la carotide interne avant sa division en deux branches, entre les lobes antérieur et moyen. Elle n'était pas cartilagineuse; seulement, les artères étaient généralement dilatées, et leur tunique fibreuse très mince. Sang largement coagulé, une partie avait pénétré dans les ventricules. Cerveau sain. Ventricule gauche du cœur épais (¹).

XVII[e] Obs. — Teinturier, cinquante-sept ans, grand, fort, un peu maigre, sobre. Depuis deux ans et demi, légère surdité, pesanteur de tête, étourdissements, bourdonnement d'oreilles. Il y a trois mois, cessation, puis retour de ces symptômes. Depuis huit jours, état satisfaisant. 26 novembre au soir, vive émotion, agitation pendant la nuit. Le lendemain, à deux heures et demie après midi, malaise, pâleur; le malade marche et monte un escalier d'un pas ferme; mais arrivé, il tombe la face contre terre. Dix minutes après, il reprend connaissance, se plaint de la tête, vomit. La nuit, il gesticule; le matin, il est calme et parle raison. A trois heures, il tombe sans connaissance; stertor, écume à la bouche, sentiment obtus à droite et nul à gauche, yeux fermés, pupilles un peu sensibles, côté gauche de la face paralysé, bouche déviée à droite. Résolution du bras gauche, contracture de la jambe gauche et du côté droit; pouls plein, 90; respiration égale, peau chaude, humide. Mort au milieu du deuxième jour. — Roideur cadavérique, écume à la bouche, vaisseaux cérébraux engorgés. Arachnoïde viscérale soulevée autour de la partie antérieure des hémisphères par un épanchement de sang considérable, s'étendant jusque dans le fond des anfractuosités, plus de dix onces de sang, qui est noir et sous forme de gelée de groseilles. La carotide interne droite, avant de donner les cérébrales antérieure et moyenne et la communicante postérieure, est entourée d'épais caillots qui, enlevés, laissent à découvert une ouverture de cette artère. Cette ouverture est circulaire, à bords irréguliers, au fond d'une dilatation anévrysmale, dont les parois sont infiltrées de matières athéromateuses. Dans les ventricules, sérosité rougeâtre. Artères encéphaliques minces et friables; encéphale et moelle notablement injectés (²).

(¹) Serres, *Annuaire médico-chirurgical des Hôpitaux*, p. 308.

(²) Ern. Boudet, *Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, février 1839, p. 52.

XVIIIe Obs. — Femme, soixante-deux ans, bonne santé. Tout à coup, petites convulsions, puis coma profond. Mort en moins d'une heure. — Anévrysme au point de jonction de la carotide gauche avec la communicante postérieure du même côté, intéressant les deux vaisseaux. Il a la forme et la grosseur d'un petit œuf de pigeon. Il s'est déchiré. Tous les ventricules sont pleins de sang coagulé. Le sang s'est aussi répandu sur la base du cerveau, sur le cervelet et la moelle allongée (1).

XIXe Obs. — Femme, soixante-quatre ans. Il y a cinq ans, vertiges, troubles de la vue, douleur au sommet de la tête. Augmentation de ces symptômes depuis deux ans; diplopie, atteintes réitérées d'aliénation mentale. Mort. — Une certaine quantité de sérosité dans les ventricules; pédoncules cérébraux ramollis et de couleur un peu brune. Deux tumeurs placées de chaque côté de la selle turcique, du diamètre d'un demi-pouce. La gauche, plus volumineuse, est formée par la dilatation de la carotide interne; elle comprime les nerfs optiques, un peu atrophiés (2).

XXe Obs. — Femme, soixante-dix ans. Depuis plusieurs années, toux, dyspnée; récemment, expectoration abondante, inappétence, faiblesse, courbature générale. Abaissement de la paupière supérieure gauche, dilatation de la pupille, strabisme de l'œil en dehors et en haut, pouls fréquent, peau chaude, somnolence, foyers pneumoniques. Mort. — A la base du cerveau, du côté gauche, tumeur noirâtre du volume d'une aveline, située derrière la commissure du nerf optique gauche, déprimant le nerf oculo-musculaire commun, constituée par un anévrysme de l'artère carotide, développé sur le point où celle-ci fournit la communicante postérieure (3).

IV. *Anévrysmes de l'artère cérébrale antérieure.*

XXIe Obs. — Garçon, quatorze ans. Pendant qu'il porte un fardeau, vertiges, insensibilité qui cesse au bout de dix minutes; pesanteur, tournoiements de tête, impression de la lumière fatigante. Après dix-sept jours, chute soudaine, coma, respiration stertoreuse, pupilles dilatées, hémiplégie gauche. Mort le cinquième jour. — Deux anévrysmes de la grosseur d'un pois appartenant à l'artère cérébrale antérieure et logés dans la substance de l'hémisphère.

(1) Francis, *London med. Gazette*, july 1846. (*Archives*, 4e série, t. XII, p. 85.)

(2) Blane, *Transactions of a Society for the improvement of Med. and Surg. Knowledge*, t. II, p. 192.

(3) Barth, *Bulletin de la Société anatomique*, 1849, p. 848.

Rupture du plus large sac et effusion de sang dans le ventricule droit et dans le gauche par une déchirure du septum. Le plus petit sac est plein de lamelles fibrineuses (1).

XXIIe Obs. — Homme jeune. Mort d'apoplexie. — Rupture d'un anévrysme de la grosseur d'une cerise, ne contenant pas de coagulum, appartenant à une branche d'une cérébrale antérieure (2).

XXIIIe Obs. — Homme, trente ans. Céphalalgie, stupeur. Pupilles contractées, insensibles. Face pâle, pouls lent, bras pendants le long du corps, respiration laborieuse. Mort le lendemain. — Ventricules remplis de sérosité rougeâtre, corps calleux ramolli, caillot dans les troisième et quatrième ventricules. L'artère cérébrale antérieure droite, à son angle de bifurcation, présente un double anévrysme ouvert (3).

XXIVe Obs. — Homme, trente-cinq ans. Depuis cinq ans, céphalalgie, vertiges, tintements d'oreilles. Attaque subite, vomissement, convulsions, coma. Mort au bout de huit heures. — Épanchement de sang à la surface du cerveau, sous l'arachnoïde, par suite de rupture d'un anévrysme de la cérébrale antérieure gauche; plancher du troisième ventricule dilacéré, ventricules pleins de sang (4).

XXVe Obs. — Homme, quarante-neuf ans, employé à la Manufacture des tabacs, robuste, sanguin. Bain froid pris le 3 août. Convulsions violentes avec perte de connaissance, vomissements d'aliments mal digérés. Froid, pouls fréquent, petit, serré; pupilles contractées, sensibilité diminuée, mouvements réflexes conservés aux membres supérieurs et inférieurs. Pas de déviation de la face. Délire. Le deuxième jour, peau chaude, réponses nulles, yeux légèrement convulsés, pupilles contractées. Jours suivants, coma ou délire. Stomatite mercurielle. Retour de l'intelligence le dixième jour. Le treizième, rechute, perte de connaissance, convulsions, fièvre la nuit, céphalalgie, délire. (Sulfate de quinine à haute dose, révulsifs, etc.) Au bout de cinq semaines, intelligence, parole, activité, santé rétablies et occupations reprises. Toutefois, maux de tête et bourdonnements d'oreilles. 1er décembre, vertiges, convulsions, vomissements, chute sur le sol, râle trachéal, et mort trois quarts d'heure après. — Veines et sinus gorgés de sang. Épanche-

(1) Crisp, *Diseases of arteries*, p. 163.
(2) Hodgson, *Maladies des artères et des veines*, t. I, p. 177, note.
(3) King, *Medical quarterly Review*, 1834-35, p. 434. (*Revue médicale*, 1835, t. III, p. 418.)
(4) Gull, *Guy's hospital Reports*, 3e série, t. V, p. 303.

ment abondant de sang à demi coagulé dans le ventricule latéral droit et sur la base du crâne. Dans le lobe antérieur droit, au niveau de la deuxième circonvolution, à trois centimètres et demi de la faux et à un centimètre et demi du frontal, ancien kyste apoplectique contenant une cuillerée de sérosité roussâtre. A un centimètre en dedans de ce kyste se trouve une tumeur anévrysmale de la grosseur d'un œuf de pigeon, bosselée et offrant en haut un diverticulum gros comme une noisette. Il est rempli presque complètement de couches de fibrine concentriques, et peut être réduit au volume d'un pois. De la partie postérieure part un tronc artériel de deux millimètres de diamètre : c'est la cérébrale antérieure, d'où naissent trois branches. Le sac présente plusieurs plaques athéromateuses. Le point de départ de l'hémorrhagie n'a pas été trouvé (1).

XXVIe Obs. — Homme, cinquante-sept ans. Aliéné depuis dix-sept ans. Tête petite, téguments du crâne très lâches. — Infiltration séreuse sous-arachnoïdienne, vaisseaux cérébraux injectés, substance cérébrale consistante. Quatre onces de sérosité dans les ventricules latéraux, sérosité dans la cavité du septum lucidum; matière calcaire déposée entre les membranes de la carotide interne et de l'artère basilaire. Tumeur de la grosseur de la moitié d'un pois fixée sur une branche de la cérébrale antérieure; on y voit une petite ouverture communiquant avec la cavité de l'anévrysme, mais bouchée par un caillot sanguin (2).

XXVIIe Obs. — Homme. Depuis douze ans, paraplégie et incontinence des urines et des selles. Depuis quatre ans, amaurose, et dans les derniers temps, démence. — Sous l'arachnoïde, en quelques points, matière demi-solide, gélatiniforme; mais dans la cavité de cette membrane et dans les ventricules, sérosité limpide. Cerveau sain, excepté vers la base, où il est comprimé par un anévrysme de l'artère cérébrale antérieure gauche. Cet anévrysme est situé à l'origine même de cette artère. La pression qu'il exerce s'étend en avant jusqu'aux racines de l'olfactif gauche, et en dehors jusqu'au commencement de la scissure de Sylvius. La substance cérébrale est, en ces points, ramollie et d'une couleur brunâtre. Le nerf optique gauche est aplati et atrophié. La tumeur anévrysmale est sphéroïdale, et ses parois sont minces et transparentes. Sa cavité communique librement avec le tube artériel, et contient du sang coagulé et de la fibrine, dont l'examen microscopique ne présente rien de particulier. La matière gélatiniforme déjà indiquée se montre sous l'arachnoïde

(1) Lévy, dans Lorber, Thèses de Strasbourg, 1866, n° 969, p. 9.

(2) Hodgson, *Maladies des artères, etc.*, trad. de Breschet, t. I, p. 176.

rachidienne. Il s'y trouve aussi des petites lamelles d'aspect cartilagineux, mais montrant au microscope une matière granuleuse confuse unie à des fibres ténues et à des petits noyaux rendus très apparents par l'action de l'acide acétique étendu, et différente de la structure cartilagineuse ([1]).

V. *Anévrysmes de l'artère communicante antérieure.*

XXVIII[e] Obs. — Femme, cinquante-neuf ans. 3 janvier, perte de connaissance, chute. Le 5, stupeur, face injectée, livide; yeux ouverts, respiration ordinaire, pouls petit, peu fréquent. Coucher en supination, corps immobile, yeux mobiles en tous sens, vue et ouïe confuses ou nulles, parole nulle, mouvements des mâchoires difficiles. Sensibilité conservée. Bras gauche contracté sur la poitrine, mais revenant sans effort dans sa position ordinaire. Le côté *gauche* paraît en résolution, mais de temps à autre on y remarque quelques frémissements convulsifs. Constipation, rétention d'urine. 6, bouche déviée à *gauche,* écume, peau froide, face tirée, décolorée; pouls très petit. Mort. — Veines méningées gorgées de sang. Épanchement sanguin en nappe sur la partie latérale de l'hémisphère gauche. Rupture d'un anévrysme de l'artère communicante antérieure, ayant la grosseur d'une petite balle de fusil. Sa face inférieure était appuyée sur le chiasma. Artère cérébrale antérieure gauche également rompue très près. La communicante postérieure gauche avait une érosion sans rupture. L'épanchement occupait surtout le polygone et le pourtour du chiasma. Il avait trois lignes d'épaisseur. Le sang avait pénétré dans la scissure de Sylvius, dans les anfractuosités, etc. Ramollissement dans le centre ovale droit de couleur jaunâtre avec pointillé rouge. Cœur hypertrophié ([2]).

XXIX[e] Obs. — Femme, soixante ans, portée à l'hôpital insensible, et mourant quelques minutes après. Très peu de temps avant son entrée, elle était tombée sans connaissance. — Beaucoup de sang dans la cavité de l'arachnoïde, surtout vers la base. Il s'en trouvait aussi une grande quantité sous l'arachnoïde; il était principalement réuni vers le cercle de Willis et aux extrémités internes des scissures de Sylvius. Les nerfs et les artères de cette région en étaient recouverts. L'effusion sanguine s'étendait de là dans toutes les directions, et enveloppait une grande partie du cerveau; mais la substance de cet organe était généralement saine. Cependant, la partie antérieure de

([1]) Seymour et Hawkins. (Ogle, *British medico-chirurgical Review,* n° 72, oct. 1865, p. 494.)

([2]) Serres, *Archives,* 1826, t. X, p. 423.

chaque corps strié contenait les restes d'un kyste imparfait provenant d'un ancien foyer apoplectique. Les ventricules latéraux contenaient un peu de sérosité ; le quatrième était distendu par un caillot. Les vaisseaux de la base étaient malades. Les vertébrales et la basilaire formaient des cylindres irréguliers, opaques, épais, roides, mais non élargis. Toutefois cette dernière, à sa bifurcation, offrait un commencement de dilatation anévrysmatique. Les carotides internes et leurs branches offraient des altérations analogues. L'artère communicante antérieure formait un anévrysme de la grosseur d'une fève, irrégulier, d'épaisseur variée; à sa partie la plus mince, il présentait une déchirure par où avait eu lieu l'hémorrhagie. Un autre anévrysme de la grosseur d'un grain d'ivraie (tare) fut découvert sur le trajet de l'artère cérébrale moyenne gauche à un pouce de son origine. Cœur du poids de douze onces, contracté et vide. L'aorte était garnie de plaques athéromateuses et calcaires, et était inférieurement convertie en cylindre roide. Reins petits : l'un pèse deux onces trois quarts, et l'autre une once et quart. Corps de Malpighi atrophiés. Tous les autres viscères abdominaux sains (1).

VI. *Anévrysmes des artères du corps calleux.*

XXXe Obs. — Femme, vingt-huit ans. Céphalalgie persistante, délire tranquille, puis violent; sensation de coups de marteau dans la tête ou d'insectes qui s'y remuent. Marche difficile, claudication, amaurose de l'œil droit. Odorat émoussé, hallucinations, colloques avec des personnes absentes; tête souvent soutenue avec les mains pour apaiser la douleur. Diarrhée, débilité générale. Mort après sept mois de maladie. — Anévrysme situé sur le corps calleux, ayant presque le volume d'une petite noix, globuleux, avec deux légères proéminences. Cette tumeur, qui se porte en bas en longeant le trajet de la cérébrale antérieure, et en comprimant le nerf optique gauche, est née sur le rameau inférieur de l'artère du corps calleux faisant suite à la cérébrale antérieure gauche. Elle est formée de trois membranes épaisses et contient du sang coagulé (2).

XXXIe Obs. — Femme, soixante-douze ans, sujette aux crampes dans les membres et à des hémorrhagies nasales. Étant en bonne santé en février, elle tombe de sa chaise avec les membres inférieurs roides et en extension. Insensibilité, vomissement, pupilles immobi-

(1) Bristowe, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1858, t. X, p. 3.

(2) Dan. Guilielm. Henr. Nebel, *Diss. exhibens observationum duorum anevrysmatum variorum quorum alt. ex arcu aortæ, alterum ex arteria corporis callosi ortum est.* Heidelbergæ, 1834, p. 28.

les, contractées; face pâle, pouls plein et lent, respiration stertoreuse. Mort en un quart d'heure. — Face interne de la dure-mère tapissée, près de la grande scissure, par une lymphe plastique d'ancienne formation; surface des hémisphères d'une teinte brunâtre et parsemée de veines dilatées et pleines de sang; extravasation de sang sous la pie-mère; beaucoup de sang sur le corps calleux, sur l'hémisphère droit. Les quatre ventricules sont pleins de sang coagulé. Sang épanché dans le canal rachidien, autour du cervelet et sur le pont de Varole. Substance médullaire du cerveau saine. L'artère carotide interne, à son entrée dans le crâne, présente une substance demi-solide, athéromateuse, occupant ses parois par plaques; une branche qui contourne le corps calleux et se dirige sur la face plane de l'hémisphère, offre une petite tumeur de la grosseur d'un pois; c'est un anévrysme rompu dans le tiers de sa circonférence (1).

VII. *Anévrysmes de l'artère cérébrale moyenne.*

XXXIIe Obs. — Fille, dix-sept ans. Céphalalgie intense pendant trois jours, suivie d'hémiplégie et de coma. Affaiblissement. Exacerbation des symptômes quelques minutes avant la mort, survenue huit semaines après l'invasion de la maladie. — Anévrysme de l'artère cérébrale moyenne gauche à la partie antérieure du lobe moyen. Ramollissement autour du sac, déchirure du corps strié et de la couche optique par suite de l'effusion sanguine résultant de la rupture du sac. Ventricules latéraux pleins de sang (2).

XXXIIIe Obs. — Homme, dix-neuf ans, trouvé le 30 novembre étendu, insensible. Respiration presque stertoreuse. Il avait été pris subitement en criant : *Ma tête.* Pouls serré, peau assez chaude. (Saignée.) Le pouls devient très petit. On arrête le sang. Tête chaude, battements énergiques des carotides. Insensibilité. Contraction des pupilles à l'approche d'une lumière. Au bout d'une heure, un peu d'écume à la bouche. Quelque temps après, retour de la sensibilité, parole lente; sueur; douleurs de tête, vertiges. Pendant la nuit, deux petites attaques. Mieux pendant une semaine. Le 8 décembre, nouvelles douleurs de tête, insensibilité et mort. — Corps peu développé. Effusion d'au moins huit onces de sang sur l'hémisphère gauche provenant de la rupture d'un sac anévrysmal du volume d'un gros pois, situé au côté gauche de l'hémisphère, entre les lobes moyen et antérieur. Un caillot bouche en partie l'ouverture. L'ané-

(1) Alex. Kilgour, *Edinburgh Med. and Surg. Journal*, 1840, t. LIII, p. 350.
(2) Gull, *Guy's hospital Reports*, 3e série, t. V, 1859, p. 299.

vrysme appartient à un rameau de l'artère cérébrale moyenne. Plus d'eau dans les ventricules qu'à l'ordinaire; poitrine étroite, poumons petits, cœur volumineux (1).

XXXIVe Obs. — Femme, vingt-un ans. Depuis quinze ans, céphalalgie frontale, attaque d'hystérie, avec insensibilité pendant deux heures; guérison. Deuxième attaque, puis assoupissement, céphalée, faiblesse, maigreur, malgré la persistance de l'appétit. Cécité de l'œil droit avec dilatation de la pupille, déviation de la face à droite quand la malade rit, perte de la mémoire des faits récents, sens et sensibilité générale en bon état; aménorrhée les trois derniers mois, respiration stertoreuse, coma. Mort. —Injection des vaisseaux des méninges. Cerveau ferme; quatre onces de sérosité dans les ventricules. Anévrysme de la cérébrale moyenne droite de la grosseur d'un œuf de poule, s'appuyant sur la moitié droite de la selle turcique, comprimant les lobes antérieur et moyen du cerveau, les nerfs optiques et olfactifs, le pédoncule cérébral, et ayant produit l'absorption d'une portion du sphénoïde (2).

XXXVe Obs. — Homme, vingt-quatre ans, fort et bien constitué. Sujet depuis quelque temps à des attaques d'épilepsie. 10 juillet, il boit beaucoup; à cinq heures du soir, perte de connaissance, chute, coma complet; face livide, pupilles dilatées, pouls 68. Vers minuit, respiration stertoreuse, pupilles contractées, et mort une heure après. — Anévrysme ayant quatre lignes de longueur et trois de largeur sur l'artère cérébrale moyenne droite, à trois lignes de sa naissance à la carotide interne; les parois de l'anévrysme contenaient beaucoup de matière calcaire, et étaient rupturées dans l'étendue d'une ligne. A l'endroit de la rupture se trouve un caillot de sang rouge-noir, au côté interne de la scissure de Sylvius, et continu avec un caillot pesant environ deux onces, engagé dans la substance cérébrale déchirée. Le sang avait pénétré dans le ventricule latéral droit; de là, dans le troisième, et, sous la forme d'un mince cordon, dans l'aqueduc de Sylvius. Une couche de sang recouvrait aussi le pont de Varole, les pédoncules de la moelle allongée; mais elle n'était pas continue avec le caillot qui vient d'être indiqué. Pie-mère injectée et petites ecchymoses sur l'hémisphère droit. Légère altération athéromateuse de l'aorte, mais non des autres artères (3).

(1) Bright, *Reports of Medical cases*, t. II, p. 266, case CCXV.

(2) Hamilton Roe, *Transactions of the Pathological Society of London*, 1851, t. III, p. 46.

(3) Murchison, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1862, t. XIII, p. 2.

XXXVIe Obs. — Femme, trente ans, mauvaise santé. Attaque subite, céphalalgie, vomissement, perte de connaissance, qui se dissipe. Possibilité de marcher avec l'appui de deux personnes ; ensuite, coma, paralysie des membres droits, pupilles resserrées, puis la gauche dilatée et insensible ; paupière gauche abaissée ; respiration 32, ensuite 24 ; pouls 70, puis 60 ; urine extraite par la sonde, non albumineuse ; respiration stertoreuse, parole embarrassée, dysphagie, évacuations involontaires, menstruation ; mais aggravation des symptômes et mort. — Extravasation sanguine sous l'arachnoïde du côté gauche, principalement vers la scissure de Sylvius ; ramollissement et infiltration de sang dans le centre ovale, qui ne pénètre pas dans le ventricule. Sur l'artère cérébrale moyenne gauche, deux petits anévrysmes, dont l'un percé d'une ouverture circulaire. Cœur petit, couvert de graisse ; valvule mitrale épaisse [1].

XXXVIIe Obs. — Homme, trente-six ans. Octobre, hématémose. Tout à coup, douleur violente dans la tête, perte de connaissance, coma, respiration lente et profonde, non stertoreuse. Pas de convulsions. Mort demi-heure après. — En ouvrant le crâne, il s'écoule beaucoup de sérosité sanguinolente. A la surface des deux hémisphères, surtout du droit, se trouve une couche épaisse de sang noir coagulé, siégeant dans l'arachnoïde. Artères de la base saines ; mais l'artère vertébrale gauche n'a que la moitié de son calibre. Une branche de l'artère cérébrale moyenne droite, à la partie supérieure externe et antérieure du lobe moyen, forme un petit anévrysme arrondi, gros comme une chevrotine, placé à la surface du cerveau, immédiatement au dessous de l'arachnoïde. Rupture de la poche à sa partie supérieure, d'où épanchement dans la cavité de l'arachnoïde. Parois du sac blanches, ayant demi-ligne d'épaisseur et une consistance presque cartilagineuse. Le sac forme une petite sphère creuse, lisse et polie. L'ouverture était circulaire. Cerveau sain, foie induré au premier degré, rate hypertrophiée, estomac très vasculaire [2].

XXXVIIIe Obs. — Homme, trente-huit ans. Symptômes de maladie du cœur, dyspnée, pouls 146. Attaque subite d'apoplexie, et mort en trois quarts d'heure. — Substance cérébrale en général ferme. Les ventricules contiennent demi-once de sérosité claire, et leurs parois sont saines. Dans la partie inférieure de l'hémisphère droit, large cavité à parois molles et déchirées, contenant un coagulum de

[1] W. Gull, *Guy's hospital Reports*, t. V, p. 300.

[2] John Burne, *London med. Gaz.*, 22 déc. 1838, t. XXIII, p. 453. (*Revue médicale*, 1839, t. I, p. 262.)

sang pesant quatre onces et cinq scrupules, et deux onces de sang fluide. A la partie inférieure du foyer, d'où le sang avait paru couler, petit anévrysme du tronc de l'artère cérébrale moyenne, situé à deux pouces et demi de son origine. Pas de sang dans la pie-mère. Hypertrophie du cœur gauche, lésion des valvules (¹).

XXXIXe Obs. — Homme, quarante-cinq ans, marié, tempérant, ayant une cachexie mercurielle et des ulcères à la peau. Attaques de paralysie, parole légèrement affectée, bouche un peu déviée. En février, céphalalgie; locomotion libre. Le 12, tout à coup, il laisse tomber les objets tenus à la main, et lui-même serait tombé sans le secours de quelques personnes. Parole impossible, quelques mouvements convulsifs, perte de connaissance, dysphagie, immobilité, respiration stertoreuse, pupille gauche très dilatée, la droite resserrée. Mort treize heures après l'attaque. — Vaisseaux de la dure-mère engorgés, circonvolutions aplaties, sang formant une couche de petits caillots distribués dans la pie-mère, sur l'hémisphère gauche, et principalement entre les circonvolutions; corps calleux soulevé, substance cérébrale de couleur, de consistance et de vascularité normales. Les deux ventricules sont remplis d'un fluide séreux, sanguinolent. Partie inférieure du septum molle, dilacérée et ecchymosée, substance du corps strié gauche et lobes de cet hémisphère occupés par une cavité très étendue contenant des caillots et du sang, et ayant des parois molles, déchirées, ecchymosées. Cette cavité s'ouvre vers la surface du côté de la pie-mère, près de la scissure de Sylvius. Les parois de l'artère cérébrale droite sont saines, mais elles contiennent un cordon de fibrine ferme qui se ramifie dans une ou deux branches. Une autre division artérielle présente dans la scissure de Sylvius gauche une dilatation anévrysmale, avec parois minces, remplies de sang noir solide, et ayant moins de demi-pouce de large et plus de longueur. Le tronc est sain et vide, mais le canal qui en émane est plein de sang noir. On n'a pas trouvé les vaisseaux déchirés (²).

XLe Obs. — Homme, quarante-cinq ans, faible. Paralysie de la joue, parole embarrassée. Apoplexie foudroyante. — Ecchymose dans la pie-mère de l'hémisphère gauche, ventricules pleins de sérosité sanguinolente, caillot dans le corps strié gauche, communiquant par la scissure de Sylvius avec l'ecchymose externe; anévrysme de l'artère cérébrale moyenne avec ouverture de ce vaisseau (³).

(¹) Roupell, hosp. St-Bartholomew.
(²) Bright, *Reports of Medical cases*, t. II, p. 613.
(³) King, *The Med. quart. Review*, et *Revue médicale*, 1835, t. III, p. 418.

XLI[e] Obs. — Homme, cinquante-trois ans, sujet depuis quelques mois à des attaques de courte durée. Attaque violente après un repas. Mort dans le coma après quelques heures, avec pupilles resserrées. Ni sterlor, ni spasme, ni convulsions. — Anévrysme de la grosseur d'une noisette de l'artère cérébrale moyenne gauche, enveloppé, en partie, par la substance cérébrale; rupture du sac, passage du sang à travers le corps strié, d'où épanchement dans les ventricules. L'anévrysme était partagé en deux lobes inégaux. Son volume était égal à une petite noix. La partie voisine du cerveau était déprimée, mais non ramollie. Artère non athéromateuse. Cœur normal; reins granuleux à leur surface (1).

XLII[e] Obs. — Femme, cinquante-six ans. Attaque d'apoplexie. Paralysie du côté droit, perte de la parole. Six mois après, nouvelle attaque et mort. — Sérosité dans la pie-mère, caillot apoplectique récent dans le corps strié gauche. Il communique dans le ventricule. Artères de la base tortueuses, roides, opaques; petit anévrysme dans la scissure de Sylvius, près du lieu où le sang était extravasé (2).

XLIII[e] Obs. — Cordonnier, cinquante-sept ans. Attaque de convulsion épileptique, suivie de difficulté pour parler, et de paralysie du côté gauche. Ces symptômes se dissipent. Quelques mois après, deuxième attaque, pendant laquelle les pupilles sont dilatées. Perte de la parole, respiration naturelle, pouls normal. Rétablissement imparfait de la parole, mais non du mouvement des membres gauches. Sensibilité diminuée; néanmoins, disparition de ces phénomènes morbides; enfin, un an et quelques jours après la seconde attaque convulsive, il en survient une troisième presque immédiatement suivie de mort. — Vaisseaux de la pie-mère très injectés, arachnoïde opaque et épaissie en quelques points, infiltration séreuse sous cette membrane. Artères cérébrales athéromateuses, excepté les vertébrales et la basilaire, qui forment des tubes roides; les plus affectées sont les carotides internes et les cérébrales moyennes. L'artère cérébrale moyenne droite, dans la scissure de Sylvius, à l'endroit où elle se bifurque, présente un anévrysme complet, de la grosseur d'une fève, mais arrondi, mesurant un demi-pouce du sommet à la base, et trois huitièmes de pouce en travers. Il est entier. Sur un de ses côtés, il est plus mince, et offre une plaque athéromateuse au centre; du côté opposé, une petite tache hémorrhagique. L'anévrysme faisait plus de saillie vers le lobe moyen que vers l'antérieur. Dans le lobe antérieur droit existe une petite cavité

(1) J. W. Ogle, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1856, vol. VII, p. 127. — British, *medico-chirurg. Review*, oct. 1865, p. 492.

(2) King, *Med. quarterly Review*. (*Revue méd.*, 1835, t. III, p. 419.)

tapissée par une couche molle, de couleur jaune-brunâtre. Une cavité semblable se trouve dans la portion correspondante de l'hémisphère gauche. Son intérieur est d'une couleur plus claire, presque œillet *(pink)*. Cœur hypertrophié, ses orifices dilatés. Pas de dépôts athéromateux dans l'aorte ni dans les autres artères. Reins congestionnés, volumineux, etc. (1).

XLIVe Obs. — Homme, cinquante-huit ans, intempérant; il a été atteint de *delirium tremens*. Pendant qu'il lisait, il laisse échapper le livre de la main gauche, mais sa parole reste distincte. Une heure après, convulsion violente du côté droit seulement, tandis que le gauche est roide et immobile. Parole revenue, mais imparfaite; douleur à la tempe droite. Assoupissement, respiration stertoreuse, pupilles resserrées, strabisme divergent. Pouls 112. Main droite portée à la tête. Priapisme; respiration lente, coma. Mort quarante-quatre heures après l'invasion. — Dans l'hémisphère droit, en dehors du corps strié et de la couche optique, large cavité remplie de sang, sans effusion à la surface du cerveau ni dans les ventricules. Vaisseaux cérébraux athéromateux. Dans la scissure de Sylvius, anévrysme de la cérébrale moyenne de la grosseur d'un gros pois. Parois du sac transparentes, sans traces de lésion (2).

XLVe Obs. — Femme, cinquante-neuf ans, légers vertiges, d'ailleurs bonne santé. 3 décembre, tournoiement de tête, perte de connaissance, chute. Insensibilité, face pâle, peau froide, membres dans la résolution. Seulement, le bras droit s'est retiré par le contact d'une bouteille très chaude. Pouls 70. Pupille droite de largeur ordinaire, la gauche contractée. Mort le lendemain. — Sang abondamment épanché sous l'arachnoïde en divers points, surtout autour des lobes antérieurs du cerveau, et principalement du droit. Dilacération dans les scissures de Sylvius, d'où le sang a pénétré entre les circonvolutions, surtout de l'hémisphère droit. Beaucoup de sang dans l'espace interpédonculaire et sur toute la face inférieure du cerveau et du mésocéphale. Un autre foyer se trouve entre le cervelet et la moelle allongée. Le plancher du troisième ventricule est déchiré. Néanmoins, la substance cérébrale est ferme et normale. Tous les ventricules contiennent du sérum sanguinolent. Le point de départ de l'hémorrhagie est dans la scissure de Sylvius droite, où la substance cérébrale est ramollie. Le sang a été fourni par la rupture d'un petit anévrysme de l'artère cérébrale moyenne droite, à un demi-pouce environ de la division de la carotide interne (3).

(1) Squire, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1856, t. VII, p. 125.

(2) Gull, *Guy's hospital Reports*, 1859, 3e série, t. V, p. 302.

(3) Broadbent, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1866, t. XVII, p. 57.

XLVIe Obs. — Homme, soixante ans, tête volumineuse, cou court. Tout à coup, hémiplégie gauche, avec diminution de la sensibilité, et œdème du même côté. Bouche tirée à droite, intelligence intacte. Assoupissement et mort un mois et dix-neuf jours après l'attaque. — Quantité notable de sérosité dans l'arachnoïde, ramollissement de l'hémisphère droit, depuis la surface convexe jusqu'au voisinage du ventricule, et surtout près de la scissure de Sylvius, où la pulpe est comme triturée avec du sang. Là se trouve un kyste sphérique, à parois denses, fermes et épaisses d'un quart de ligne à peu près, contenant un caillot de sang rouge-foncé qui se continue dans trois vaisseaux s'abouchant dans ce sac, lequel par sa situation et ses rapports paraît évidemment appartenir à l'artère cérébrale moyenne [1].

XLVIIe Obs. — Femme, soixante-cinq ans. Le 8 août 1830, parole impossible, hémiplégie droite, léthargie. Dix jours auparavant, attaque d'apoplexie sans préludes. Neuvième jour, douleur de tête, surtout du côté gauche; amélioration, possibilité de prononcer quelques mots. Tout à coup, respiration stertoreuse, nouvelle attaque d'apoplexie. Mort le lendemain. — Pâleur du sujet, large surface de l'hémisphère gauche couverte par du sang épanché sous l'arachnoïde. Sur le trajet de l'artère cérébrale moyenne, petite quantité épanchée en dehors de cette membrane. Tout l'hémisphère semble plein d'une matière liquide. Ventricules remplis d'un sang en partie fluide, en partie coagulé. La substance cérébrale voisine est ramollie et déchirée. La quantité du sang épanché était de demi-livre. En enlevant les branches du cercle de Willis, on trouve un coagulum ferme, du volume d'une noisette. Il était environné de substance cérébrale. Examiné avec soin, on vit un petit anévrysme dépendant de l'artère cérébrale moyenne gauche, à l'endroit où elle se divise en branches. C'est là que le coagulum était attaché. Une déchirure d'une ligne et demie avait donné issue au sang. Il n'y avait aucune apparence d'ossification ou autre altération aux artères de la base du crâne [2].

XLVIIIe Obs. — Homme, soixante-huit ans. Depuis quelques années, fortes attaques d'épilepsie, qui cessent sans cause apparente. Il y avait quatre-vingts jours que la santé semblait rétablie, lorsqu'il tombe subitement, et meurt avec les symptômes ordinaires de l'apoplexie. — Tumeur consistante située sur le trajet de l'une des principales branches de l'artère cérébrale moyenne gauche. A la

[1] Gueneau de Mussy, *Lancette française*, t. V, mai 1831. (*Archives*, t. XXVI, p. 559.)
[2] *Medico-chir. Review*, t. XIV, p. 234, 1831. — Copeman, n° 50, p. 52.

surface inférieure de cette tumeur correspondent trois vaisseaux, dont un est oblitéré et les deux autres s'ouvrent dans son intérieur, comme le prouve l'introduction d'un stylet, lequel pénètre dans le centre de l'anévrysme. A demi-pouce de ce point, à droite, on voit une déchirure des parois de cet anévrysme. Ces parois sont, en cet endroit, dures et crétacées, et la déchirure est due à la séparation de la portion molle du sac d'avec le bord de la masse de substance comme ossifiée. Cette ouverture a été la cause de la mort. La masse de l'anévrysme est formée de couches de caillots qui lui ont donné de la solidité et de la fermeté. A son tiers inférieur est une petite cavité, avec laquelle l'artère communique aussi bien que la déchirure. En ce point, les caillots fibrineux manquent, la dégénérescence calcaire en ayant pris la place. Partout ailleurs, le sac anévrysmal est épais, dur et membraneux [1].

XLIX° Obs. — Femme, soixante-dix-huit ans, bonne santé; mais un peu d'exaltation mentale (crainte d'être volée). Attaque subite d'apoplexie, chute la face contre terre, perte de connaissance, qui se prolonge; inspiration normale, expiration bruyante et prolongée, mucosités dans la gorge; pouls 88, petit, régulier, modifié par les actes respiratoires. Température rectale 37°,2. Vomissements réitérés d'un liquide roussâtre, selles abondantes, spontanées. Pas de déviation de la tête et des yeux, pas de différence de température des deux aisselles, 35°,8. Température générale de la peau assez froide, surtout à droite. Résolution des quatre membres. Quand on pince fortement un membre, il est retiré. Le chatouillement des pieds ne produit aucun mouvement. Face pâle, yeux entr'ouverts, fixes, tournés à droite; tête dans le même sens; stertor; côté gauche de la bouche plus ouvert que le droit; déglutition possible; hémiplégie gauche assez prononcée, roideur des membres droits, surtout du supérieur; quelques mouvements réflexes dans les gauches. Mort le sixième jour. — Sur la partie postérieure des deux hémisphères, dans la grande cavité de l'arachnoïde, épanchement de 15 grammes de sang coagulé, noir, formant une couche mince, homogène, peu résistante et sans pellicule fibrineuse. Point de néo-membrane ni de vascularisation à la face interne de la dure-mère. Caillot analogue au précédent dans la cavité de l'arachnoïde, sur la fosse cérébrale moyenne droite. Extravasation sanguine dans les espaces sous-arachnoïdiens et dans les mailles de la pie-mère, avec ramollissement superficiel et par attrition de la substance grise voisine. Le caillot entoure l'artère cérébrale moyenne, dont une branche de bifurcation présente un petit anévrysme sacciforme, du volume d'une lentille,

[1] Callender, *Transact. of the Pathol. Society of London*, t. XIV, p. 64.

très mince. Cet anévrysme est limité, du côté de l'artère, par un petit collet qui paraît déchiré. Pas de caillot dans la dilatation, pas d'athéromes dans les artères de la base (1).

VIII. *Anévrysmes de l'artère communicante postérieure.*

Le Obs. — Femme, dix-huit ans, de petite stature, pâle. Fièvre avec céphalalgie et délire, puis santé altérée; maux de tête, surtout au front; parfois vertiges. Quelque temps après, la vue de l'œil gauche diminue; néanmoins, il n'y a pas de diplopie, mais les paupières du même œil se ferment. Ptosis de la paupière supérieure. Pas de rougeur de la conjonctive. L'œil se détourne à gauche; il ne peut être mu qu'en dehors, et ce n'est que quand l'œil droit se tourne en dedans que les deux axes sont parallèles. Iris droite très mobile, iris gauche dilatée et immobile. Il y a paralysie des muscles animés par la troisième paire. En parlant, la tête retombe, la face et le cou deviennent d'un rouge écarlate, l'œil gauche s'ouvre. Cette attaque se reproduit sans cri ni effort, seulement avec torsion de la main gauche et de la tête. Mort au bout de dix à quinze minutes. — Aucun œil n'est complètement fermé, ni l'un plus saillant que l'autre. Viscères sains; quelques caillots dans le cou. Vaisseaux de la dure-mère larges et pleins de sang noir, dure-mère opaque; congestion de la pie-mère, qui est d'une teinte d'œillet sur la surface des hémisphères, surtout sur le droit, avec quelques taches d'un rouge foncé. A la base du cerveau, sous l'arachnoïde, il y a un caillot de sang considérable, plus abondant depuis la commissure des nerfs optiques jusqu'au pont de Varole, et de chaque côté de la moelle allongée. Le quatrième ventricule en est rempli. Il y a un peu de sérosité sanguinolente dans les ventricules latéraux, ainsi qu'un petit caillot. Le septum des ventricules est rompu. Substance cérébrale des corps striés et des couches optiques molle, mais sans caillot. L'artère communicante postérieure gauche présente une dilatation ovoïde à sa jonction avec la carotide, ayant six dixièmes de pouce en longueur, quatre dixièmes en largeur. Son axe est en rapport avec la direction du vaisseau. Cet anévrysme est rempli de caillots mous et noirs; une petite fissure avait donné issue au sang. Le nerf droit de la troisième paire est très sain, mais le gauche, juste au point de son rapport avec l'artère, a été comprimé par l'anévrysme, et est complètement atrophié; au delà, il a ses apparences ordinaires. L'anévrysme pressait aussi le nerf optique gauche un peu en arrière de la commissure. Des fragments des artères carotides internes et basilaire,

(1) Raphaël Lépine, *Gazette médicale*, 1867, p. 701.

examinés au microscope, n'ont laissé remarquer aucune dégénération graisseuse, mais l'arachnoïde qui les recouvrait était très épaisse ([1]).

LI[e] Obs. — Femme, vingt ans. Céphalalgie, vertiges, pendant trois semaines. Douleur subite à l'œil droit, syncope, vomissement. Le lendemain, ptosis de la paupière droite et cécité du même côté; œil dans l'abduction, pupille dilatée. Au bout de trois semaines, insensibilité, respiration stertoreuse, et mort quatre heures après. — Anévrysme de la grosseur d'un pois à la communicante postérieure contenant un caillot fibrineux solide. Cet anévrysme a comprimé et aplati la troisième paire. Récente hémorrhagie par suite de la rupture du sac ([2]).

LII[e] Obs. — Femme de trente-neuf ans. Céphalalgie, puis faiblesse de la vue et débilité générale; dégoût, stupeur, apparence de l'ivresse, perte du sentiment et du mouvement, pouls petit, pieds froids, pupille resserrée et immobile, parole inarticulée. — Anévrysme de la grosseur d'une noix s'élevant du rameau anastomotique gauche du cercle de Willis (artère communicante postérieure) rempli de couches de sang coagulé ([3]).

LIII[e] Obs. — Homme, cinquante-quatre ans. Aliéné depuis trois ans, parfois excitation violente. Depuis six mois, épilepsie, diminution de l'ouïe. Pas de paralysie; prostration subite, respiration lente, non stertoreuse; coma. Mort. — Cerveau petit, anévrysme multiloculaire de la grosseur d'une petite pomme (Apple), né de l'artère communicante postérieure, appuyé sur le plancher du troisième ventricule, ayant détruit le *tuber cinereum*, l'origine des nerfs optique et olfactif du même côté. Le nerf optique du côté opposé est aplati et ramolli ([4]).

LIV[e] Obs. — Homme atteint de paralysie de la paupière supérieure gauche. — Anévrysme de la grosseur d'un pois présenté par l'artère communicante postérieure gauche, qui comprimait le nerf oculo-musculaire commun ([5]).

IX. *Anévrysmes des artères vertébrales.*

LV[e] Obs. — Homme, vingt-quatre ans, robuste. Abus des liqueurs spiritueuses. Mort subite. — Six onces d'eau et de sang dans les

([1]) Hare, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1850, t. II, p. 169. — *London Journal of Med.*, 1850. (*Archives*, 4e série, t. XXIV, p. 337.)

([2]) France, *Guy's hospital Reports*, t. IV, p. 46.

([3]) Chevallier, *London Medical and Physical Journal*, jan. 1828, t. LVIII, p. 498.

([4]) Smith, *Dublin Journal*, vol. XXV, p. 507. (Gull, p. 294.)

([5]) Hirigoyen, *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1851, p. 702.

ventricules, quatre onces de sang coagulé à la base du cerveau provenant d'un petit anévrysme de l'artère vertébrale gauche. Les deux artères vertébrales avaient des plaques cartilagineuses ([1]).

LVI[e] Obs. — Femme, quarante ans, robuste, cuisinière, jouissant d'une bonne santé, mais récemment disposée à s'endormir après dîner; passionnée pour la lecture. Elle fait un effort pour lever un poids, et tombe insensible. Assoupissement sans stertor, pouls 100. Elle ne paraît pas entièrement privée de connaissance; elle semble vouloir essayer de répondre. Elle a un peu avalé. Mort au bout de quelques heures. — Vaisseaux de la pie-mère volumineux, nombreux, très engorgés; substance cérébrale ferme; le ventricule latéral droit renferme beaucoup de sérosité teinte de sang. Plexus choroïde converti en espèce de grappe d'hydatides. Le sang avait passé dans le ventricule gauche par une ouverture du septum lucidum, dans laquelle on trouvait un coagulum engagé; dans ce ventricule, plus de sérosité et de sang rouge que dans le droit. Plexus choroïde de même apparence. Corps strié gauche gonflé et de couleur plus foncée, en deux points déchiré, et avec deux caillots engagés dans ces déchirures. Ce corps étant disséqué, on trouva près de sa surface une grosse masse de sang coagulé (quatre onces) qui s'était répandu dans la substance médullaire du cerveau, s'étendant jusqu'aux lobes antérieur et postérieur de l'hémisphère gauche. Artères carotides internes en quelques points opaques, non ossifiées. Les deux artères vertébrales étaient anévrysmatiques; la partie dilatée était altérée dans sa texture, plus dure et moins élastique que dans les parties saines. Ces tumeurs étaient grosses comme des grains de raisin, et devaient avoir produit une forte pression sur la moelle. Cependant, aucun symptôme n'avait eu lieu. Cette femme était libre de ses mouvements, et avait joui d'une bonne santé jusqu'au moment de l'attaque ([2]).

LVII[e] Obs. — Homme, cinquante ans. Mort d'apoplexie après un excès de boissons. — Artères vertébrales, après leur entrée dans le crâne, ainsi que le tronc basilaire, dilatées du double de leur capacité, et garnies de distance en distance d'anneaux saillants de nature cartilagineuse. Point d'épanchement dans les cavités du cerveau, mais épanchement de lymphe sanguinolente entre la dure-mère et la surface du cerveau ([3]).

([1]) *Medico-chir. Review*, 1828, vol. X, p. 211. (Copeman, p. 39.)
([2]) Howship, *Prat. obs. in surgery and morb. anat.*, 1816, p. 56.
([3]) Boucher, *Ancien Journal*, 1776, t. XLVI, p. 547.

LVIIIe Obs. — Femme, soixante-seize ans, sujette depuis vingt ans à des douleurs vers l'occiput, à des tintements et bourdonnements dans les oreilles, surtout dans la gauche. Depuis quatre ou cinq mois, amaigrissement, perte complète de la faculté de prononcer une seule parole, efforts inutiles pour s'exprimer, intelligence d'ailleurs en parfaite intégrité. Déglutition également empêchée, extrême difficulté pour avaler une cuillerée de liquide. Cette femme mourait de faim et de soif sans en éprouver réellement la sensation. Elle ne pouvait mouvoir la langue, cet organe semblait retiré et comme attaché. (Injection de liquides alimentaires par l'œsophage et le rectum.) Parfois, vomissements bilieux, sensibilité à l'épigastre. La galvanisation des muscles de la langue et de la déglutition produit des mouvements convulsifs de ces parties, et permet à la langue de s'avancer entre les dents et de prononcer quelques mots. Mais la faiblesse fait toujours des progrès, la nutrition paraît enrayée, quoique les voies digestives reçoivent assez d'aliments. Ni faim, ni soif, ni dyspnée, ni autre paralysie que celle de la langue et du pharynx. Mort. — Vaisseaux méningiens et cérébraux très developpés; un peu d'effusion séreuse entre les membranes. Substance du cerveau très ferme, et fort peu de liquide dans ses cavités. Aucune lésion n'est reconnue aux origines des nerfs de la huitième et de la neuvième paires; mais le pont de Varole, la moelle allongée et la partie supérieure de la moelle épinière sont altérées et un peu ramollies. L'artère vertébrale gauche est dilatée après sa sortie de son canal osseux, et comprime les éminences olivaire et pyramidale du même côté, qui paraissent moins volumineuses que les droites. Les origines des huitième et neuvième paires sont de même comprimées. L'artère vertébrale droite est très petite. En suivant la huitième paire et l'œsophage dans le thorax, on arrive à un anévrysme de l'aorte, mais l'œsophage n'en est pas comprimé, et l'obstacle à la déglutition ne paraît pas avoir été mécanique (1).

LIXe Obs. — Homme, sujet à des états nerveux, peut-être l'épilepsie. — L'artère vertébrale droite présente à demi-pouce de sa jonction avec la basilaire un anévrysme ovoïde. (D'après la figure, qui est de grandeur naturelle, la longueur totale serait de 3 centimètres, mais un centimètre est formé par une partie étroite; la largeur dans les autres points serait de 1 centimètre et 4 milimètres.) Les parois de cet anévrysme sont rendues épaisses par la présence d'une matière calcaire déposée dans la tunique moyenne (2).

(1) James Johnson, *Medico chir. Review*, july 1836, n° 49, p. 156.

(2) [illegible], *Contributions to pathological anatomy*. (*American Journal of med. Sciences*, [illegible] p. [illegible].)

X. *Anévrysmes de l'artère basilaire ou mésocéphalique.*

LX[e] Obs. — Garçon, quatorze ans. Il porte une tumeur au côté droit du cou, avec pulsations; d'ailleurs, il jouit d'une bonne santé; il travaille, boit, mange, etc. Tout à coup, tremblement du côté droit du corps; mouvements des membres de ce côté difficiles, engourdissement, parole gênée. Symptômes d'irritation gastro-intestinale, ingestion accidentelle de cantharides. Mort. — La tumeur du cou est formée par un anévrysme de la carotide interne droite, avant son entrée dans le canal inflexe du temporal. Il existe de plus un anévrysme gros comme une noisette de l'artère basilaire, près l'insertion des vertébrales, avec caillot intérieur. Pont de Varole aplati et ramolli, ventricule latéral droit dilaté par de la sérosité (1).

LXI[e] Obs. — Un jeune homme de dix-huit ans éprouvait de la toux et des douleurs thoraciques. Il tombe subitement frappé de perte du sentiment et du mouvement, avec paralysie du côté gauche et contorsion de la bouche; puis douleur vive à la tempe droite, parole embarrassée, stupeur, coma. Amélioration, ensuite aggravation. Déglutition impossible, mais intellect rétabli et parole libre. Faiblesse, pâleur, et mort subite le 20 mars, trois mois et quelques jours après l'invasion des symptômes cérébraux. — Ramollissement blanc considérable au milieu de l'hémisphère droit, et petit abcès enveloppé de lymphe coagulable; léger épanchement dans les ventricules. Artère basilaire très dilatée et dure dans l'espace d'un pouce, complètement remplie en cet endroit par une matière solide blanche, et avant la dilatation par un petit caillot sanguin (2).

LXII[e] Obs. — Femme, vingt ans, hydropisie; intellect affaibli, surdité, bourdonnements d'oreilles, maux de tête. Tout à coup, vomissements, diarrhée, céphalalgie atroce, vue troublée, yeux sensibles. État apoplectique. Mort. — Pie-mère injectée, ventricules pleins de sang coagulé, épanchement sanguin considérable à la base du crâne, sous l'arachnoïde; anévrysme de la grosseur d'une fève né sur le tronc de l'artère basilaire, entre la cérébelleuse supérieure et la cérébrale postérieure. Il s'étendait entre les cuisses de la moelle allongée. Le sac est mince, ouvert à sa partie supérieure, formé par la dilatation du tube entier, contenant un caillot de sang, et l'artère a une couleur rouge à l'intérieur (3).

(1) Kingston, *Edinb. Med. and Surg. Journ.*, 1842, January. (*Archives*, 3e série, t. XIV, p. 211.)

(2) Abercrombie, *Maladies de l'encéphale*, p. 128, obs. XXXIII.

(3) Hodgson, *Malad. des artères et des veines*, trad. de Breschet. Paris, 1819, t. I, p. 89.

LXIII[e] Obs. — Homme de lettres, trente-un ans, robuste, face pâle. Céphalalgie violente avec élancement; bourdonnement très pénible, insomnie, intelligence nette, pouls 60. (Saigné de 300 gr.) Une heure après, convulsion subite, générale, comme tétanique; cri, perte de connaissance, résolution complète. Mort immédiate. — Dure-mère très injectée et d'une teinte noirâtre, arachnoïde et pie-mère partout infiltrées de sang. Épanchement sanguin diffus autour du polygone et de la protubérance, anévrysme de la basilaire à son origine, sac accolé à la droite du tronc, vertébrale droite un peu dilatée aussi et son extrémité supérieure rompue; un caillot la bouche. La dilatation sacciforme est exactement remplie par des caillots, dont l'un central, blanchâtre, fibrineux; les deux artères vertébrales sont un peu dilatées. Il y a un petit caillot dans le quatrième ventricule. Sérosité sanguinolente dans les ventricules latéraux (1).

LXIV[e] Obs. — Homme, trente-trois ans. Il avait eu, six mois avant, une légère attaque d'apoplexie, et avait pu reprendre en partie ses facultés locomotrices, mais non l'exercice entier des facultés intellectuelles. Perte de la mémoire des mots, céphalalgie; pupille gauche dilatée, et un peu sensible. Nouvelle attaque d'apoplexie avec convulsion tonique. Mort le sixième jour. — Large effusion sanguine sous l'arachnoïde et autour de la moelle allongée. Les ventricules étaient pleins d'un sang fluide et de quelques caillots. Pas de ramollissement cérébral. L'artère vertébrale droite et la basilaire présentent une dilatation anévrysmale; celle de la basilaire était, sous le pont de Varole, de la grosseur d'un pois (2).

LXV[e] Obs. — Homme, trente-quatre ans, atteint de syphilis; excès alcooliques. Chute sur la tête, vomissement, céphalalgie, convulsion, insensibilité pendant trois jours; trouble mental, amnésie, réponses assez justes. Mouvements de la tête gênés, douleur à l'occiput et à la nuque, que la pression augmente. Surdité de l'oreille droite. Pas de paralysie musculaire, mais lenteur et faiblesse des mouvements. Quelquefois, évacuations involontaires. Déglutition facile. Pas de vomissements ni de nausées. Pupilles larges, vue intacte. Pouls 60, régulier; respiration 20, légère toux. Amaigrissement, abdomen déprimé, constipation; urine abondante, sans dépôt ni albumine. Peau et extrémités froides, coma, pupilles dilatées. Oscillations des yeux, strabisme convergent, évacuations involontaires, respiration stertoreuse. Pouls 76, respiration 17. Conjonctives

(1) Hardy, *Gazette des Hôpitaux*, 1850, p. 170.
(2) Earle, *American Journal*, 1857, july, p. 50.

injectées, la droite couverte de muco-pus. Mort un mois après la première attaque. — Effusion séreuse dans les ventricules, anévrysme de la grosseur d'une petite noix à la partie antérieure de l'artère basilaire contenant un caillot dense. Sang répandu récemment autour du sac. La partie correspondante du pont de Varole paraît saine; les vaisseaux des autres parties n'offrent aucune altération (1).

LXVI° Obs. — Homme, trente-cinq ans. Diminution graduelle de la force musculaire pendant deux ans avant la mort. Lèvres et langue peu mobiles, parole peu distincte, sens et intellect intacts; expression de stupeur et de crainte, conjonctives injectées, pupilles dilatées. Paralysie générale, incontinence d'urine, perte de la parole, respiration gênée. — Artère basilaire dilatée et formant une tumeur de la grosseur d'une châtaigne, comprimant le pont de Varole. Pas de rupture du sac (2).

LXVII° Obs. — Homme, trente-cinq ans. Paraplégie, paralysie du mouvement du membre supérieur droit et du côté droit de la face, pupille droite dilatée; toutes les deux contractiles. Respiration lente, stertoreuse; pouls très faible, non fréquent; immobilité complète, membres inférieurs froids, sensibilité tactile affaiblie sur toute la surface du corps, principalement à droite; rétention d'urine, selles involontaires, céphalalgie au côté gauche, sensation de pesanteur dans la tête. Sommeil troublé par des rêves, démence, diplopie; immobilité, apparence de l'ivresse, froid, engourdissement du côté droit, puis convulsions. Coma, agitation, pouls 132, faible. Mort. — Épanchement de sang dans le crâne, à la base, sous l'arachnoïde, entre les circonvolutions. Petit anévrysme à la partie supérieure de l'artère basilaire rompu; sérosité dans les ventricules (3).

LXVIII° Obs. — Homme, trente-sept ans. Symptômes d'affection du cœur. En appliquant l'oreille sur la tête, on entend un bruit rude et dur accompagné d'un frémissement, d'une vibration isochrone avec les battements du cœur; la compression des carotides le faisait diminuer sans le faire disparaître. Mort subite en se baissant. — Ventricule gauche hypertrophié, aorte dilatée; anévrysmes commençants du tronc brachio-céphalique, de l'aorte abdominale et de l'iliaque externe droite; vaisseaux des méninges injectés, beaucoup de sang coagulé à la base du crâne; sac anévrysmal oblong formé par l'artère basilaire, lequel s'était rompu (4).

(1) W. Gull, *Guy's hospital Reports*, 1859, 3° série, t. V, p. 296.
(2) John Bright, *Lancet*, 1828-29, p. 727. (Gull, p. 287.)
(3) Gordon, *Medical Times*, 1849. (*Archives*, 4e série, t. XX, p. 335.)
(4) Whitney, *On cerebral auscultation*. (*American Journal*, 1843, t. II, p. 314.)

LXIXe Obs. — Homme, trente-sept ans, sobre. Il a reçu un coup sur la tête, et depuis a été sujet à une vive excitation, même en prenant un verre de bière. D'ailleurs, bonne santé et pas de céphalalgie. 17 février, diarrhée. Le lendemain, attaque épileptique, perte de connaissance pendant plusieurs heures. Troisième jour, faiblesse des jambes, mais pas de céphalalgie. Quatrième jour, deuxième attaque épileptiforme et longue perte de connaissance. Cinquième, immobilité, insensibilité, yeux fermés; cependant, on distinguait une expression de contrariété quand on voulait l'éveiller ou déplacer ses membres. On peut ainsi s'assurer que, s'il y a paralysie, elle est très légère. Peau fraîche, pupilles un peu contractées et d'une manière égale, pouls 84, mou et régulier; constipation. Pas d'urine. La connaissance revient un peu, quelques paroles sont articulées; mais le 23, de grand matin, tremblement sans convulsions, et mort au bout de cinq minutes. — Circonvolutions cérébrales aplaties, vaisseaux de la surface très injectés; ventricules contenant une petite quantité de sérosité claire et un petit caillot noir provenant du plexus choroïde. Pont de Varole et moelle allongée complètement embrassés par un large caillot de sang noirâtre; quatrième ventricule couvert de sang; coagulum s'étendant dessous la moelle, et l'entourant jusqu'à la queue de cheval. Le sang paraissait évidemment fourni par la rupture d'un petit anévrysme de l'artère basilaire de la grosseur d'un pois. Les autres artères cérébrales ne sont que légèrement athéromateuses. Ventricule gauche du cœur un peu contracté, ses valvules saines; aorte un peu athéromateuse. L'un des reins contient un kyste [1].

LXXe Obs. — Cordonnier, trente-neuf ans, sobre. Il y a neuf ans, rhumatisme articulaire aigu. En février, vomissement et diarrhée, attaques convulsives répétées. Perte de connaissance, main droite mobile, main gauche roide, fléchie et non paralysée; extrémités froides; battements du cœur très irréguliers, sans bruits anormaux. Mort le cinquième jour. — Circonvolutions cérébrales, aplaties; beaucoup de sang épanché à la base du cerveau, dans les méninges, autour du pont de Varole et de la moelle allongée, et dans le quatrième ventricule. La moelle en est environnée dans toute sa longueur. Cette hémorrhagie provient d'une large rupture d'un anévrysme de la basilaire, de la grosseur d'une petite fève, siégeant du côté droit de ce vaisseau, près de la jonction des deux vertébrales. Quelques plaques athéromateuses dans l'aorte; point dans les vaisseaux du crâne. Kyste rénal [2].

[1] Henry William Fuller, *Transact. of the Pathol. Society of London*, t. XVI, p. 83.
[2] Ogle, *British and foreign medico-chirurgical Review*, 1865, oct., p. 493.

LXXI[e] Obs. — Homme, quarante ans, bonne santé. Attaque subite, pupilles contractées, respiration difficile, impossibilité d'avaler. Mort au bout de sept heures. — Anévrysme de l'artère basilaire de la grosseur d'une noix, sac contenant du sang coagulé, sans rupture (1).

LXXII[e] Obs. — Homme, quarante-un ans, excès; souvent impossibilité d'avaler, qui cesse après quelques minutes; céphalalgie. Accès marqué par vertiges, perte de connaissance, respiration stertoreuse, évacuations involontaires. Après cet accès, impossibilité de marcher, de se tenir debout. Deuxième accès, qui commence par un spasme du pharynx; perte de la parole, mais non de la connaissance; mouvements convulsifs dans les pieds et les mains, douleur et roideur dans le rachis, douleur dans les membres inférieurs, dont l'extension volontaire est impossible; tête douloureuse, tintements d'oreilles, yeux ternes, intellect émoussé, voix enrouée, parole mal articulée. Troisième accès, perte de connaissance, flexion des membres inférieurs, yeux ouverts, fixes; pupilles dilatées, insensibles; stertor. Salive visqueuse, abondante; symptômes de congestion vers le cerveau. Quinze jours après, tout à coup, perte de connaissance, chute. Mort. — Extravasation ancienne et récente de sang dans la pie-mère, ramollissement des parties centrales du cerveau. Anévrysme de la basilaire saillant à droite rempli de sang et percé; cette artère, dans plusieurs points, est athéromateuse, ainsi que les autres artères encéphaliques. Dans le canal rachidien, entre la pie-mère et l'arachnoïde, un coagulum épais, récent (2).

LXXIII[e] Obs. — Femme, quarante-trois ans, se plaint depuis quinze jours de dyspepsie, flatulence et céphalée. Prise tout à coup d'une vive douleur, elle crie : Ma tête, je meurs, et tombe à la renverse. Plus de parole, mais connaissance un peu revenue deux heures après; léger mouvement des membres gauches, coma; coucher en supination, membres étendus et flasques; mâchoire abaissée, pupilles contractées et immobiles, respiration embarrassée, stertoreuse, 36; pouls 70 à 90, irrégulier; muscles de la déglutition paralysés, nausées, rétention d'urine. Mort trois heures et demie après l'invasion. — Arachnoïde granuleuse et opaque, infiltration séreuse de la pie-mère, ventricules latéraux sains. Dans le tiers inférieur du pont de Varole, caillot de sang du poids de deux drachmes, recouvrant un anévrysme, de la grosseur d'un grain de froment. Le sang était sorti

(1) Corfe, *Medical Times*, t. XVI, p. 591. (Gull, p. 288.)

(2) Pfeufer, *Zeitschrift sur ration medic.* et *Dutsch med.-chir. Journal*, 1814. (*Archives*, 4e série, t. V, p. 360.)

par une fissure longitudinale. Pas de ramollissement de la substance cérébrale autour de l'épanchement. Artère basilaire parsemée de dépôts adipeux opaques (1).

LXXIVe Obs. — Homme, quarante-sept ans, grand mangeur, atteint de paralysie depuis deux ans du côté gauche. Tremblement continuel, évacuations alvines involontaires, déglutition difficile, langue déviée à gauche. — Cerveau un peu ramolli; beaucoup de sérosité sous l'arachnoïde et dans les ventricules. Anévrysme du tronc basilaire de la grosseur d'un œuf de pigeon, exerçant une pression sur le pont de Varole, et contenant du sang coagulé. Extravasation par rupture du sac dans le pont de Varole, qui était très mou et noirâtre (2).

LXXVe Obs. — Femme, mariée, sans enfants, cinquante-trois ans. Surdité subite et complète. Trois ans après, perte de connaissance, stertor, hémiplégie gauche. Cependant, possibilité de marcher avec un appui. Diminution graduelle de la force musculaire pendant deux ans, perte subite de connaissance, respiration lente, pupilles contractées. Mort le lendemain. — Effusion abondante de sérosité dans les ventricules latéraux, anévrysme de l'artère basilaire du volume d'une noisette, situé au milieu du trajet de cette artère; extravasation de sang autour de la moelle allongée, par suite de la rupture du sac; atrophie des nerfs auditifs (3).

LXXVIe Obs. — Homme, cinquante-quatre ans, ancien militaire, laboureur, bien portant jusqu'aux derniers mois. Alors, céphalalgie, quelquefois très violente, mais qui n'empêche pas de travailler, et qui même diminue par le travail. En décembre, après une assez bonne journée et après le repas du soir, étant au lit, inspirations violentes, spasmodiques avec gémissements; mouvement musculaire nul, insensibilité. Les liquides introduits dans la bouche ne sont pas avalés; pupilles non dilatées, encore contractiles par la lumière; intelligence conservée; efforts pour tirer la langue, mais sans succès; sueur abondante, tête portée en arrière, pouls 80, petit. Mort sept à huit heures après l'attaque. — Effusion séreuse abondante à la base du crâne et dans le canal vertébral; un large caillot couvre la moelle allongée et la protubérance annulaire; petit anévrysme de l'artère basilaire, gros comme un pois, ouvert; cerveau injecté, sablé (4).

(1) Gull, *Guy's hospit. Reports*, 1859, 3e série, t. V, p. 297.

(2) Ruschenberger, *American Journal of med. Sciences*, 1846, april, p. 64.

(3) Van der Byl, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1856, t. VII, p. 122.

(4) Egerton A. Jennings, *Trans. of the provincial Med. and Surg. Association*, t. I, 1833, p. 270. (*Edinb. Journ.*, t. XL, p. 311.)

LXXVIIe Obs. — Homme, cinquante-huit ans. Depuis neuf mois, céphalalgie occipito-frontale, paralysie de la face, déglutition facile. Plus tard, hémiplégie gauche, impossibilité de tirer la langue, perte de la parole, dysphagie; intellect, mémoire dans l'état normal. Mort subite. — Sang épanché et caillot à la base du crâne, quelques caillots et sérosité dans les ventricules; anévrysme de la basilaire, près de l'origine des cérébrales postérieures, ayant la grosseur d'un pois, avec déchirure. Il avait comprimé l'origine de la septième paire (1).

LXXVIIIe Obs. — Homme, cinquante-neuf ans, fondeur en cuivre, ivrogne, robuste. Pesanteurs de tête augmentant par les efforts, par la marche, etc. (Pneumonie; convalescence.) Émotion par une douloureuse nouvelle, évanouissement, fièvre. Le lendemain, face animée, veines gonflées, pouls dur, plein, fréquent. Le soir, somnolence. Troisième jour, apoplexie. Mort. — Beaucoup de sang coagulé à la base du crâne, anévrysme de l'artère basilaire, d'un pouce de diamètre, arrondi, aplati, ayant une ouverture à bords inégaux, des parois minces. La tunique moyenne était cartilagineuse. Ventricule gauche du cœur épaissi (2).

LXXIXe Obs. — Homme, soixante-huit ans, menuisier, bien constitué, sobre, atteint, il y a dix-sept ans, de paraplégie, avec perte subite de connaissance, qui revint bientôt après. La paralysie des membres inférieurs diminue, la tête reste lourde, la respiration gênée, la voix faible; ensuite, progrès rapides, faiblesse des quatre membres, léger affaiblissement de l'intelligence et de la sensibilité générale, mais intégrité des sens. Une secousse de la tête produit l'étourdissement, la suffocation. Voix presque éteinte, respiration lente, laborieuse; mouvements de la langue difficiles. Plus tard, accélération du pouls, résolution complète des membres, excrétions involontaires, etc. — Cerveau un peu mou; tumeur bleuâtre, ferme, inégale et mamelonnée à sa surface, ayant le volume d'un petit œuf de poule, située au devant de la moelle allongée, qui est creusée pour la recevoir, reposant sur la gouttière basilaire, dépassant en bas, par un petit renflement, le trou occipital, ayant sa base tournée en haut, comprimant sur les cotés les lobes cérébelleux, formée par le tronc basilaire. La protubérance est moins volumineuse qu'à l'ordinaire, le bulbe rachidien un peu ramolli. Éminences pyramidales presque effacées, olivaires déprimées; racines des hypoglosses détruites en partie, celles des pneumo-gastriques aplaties. La tumeur

(1) Lager, *London med. Gaz.*, 1846. (*Archives*, 4e série, t. XII, p. 482.)
(2) Serres, *Annuaire médico-chirurg. des hôpitaux de Paris*, p. 314.

est surmontée de trois tubercules pisiformes. Les parois de l'artère basilaire sont incrustées de plaques cartilagineuses. La poche anévrysmale est remplie de masse fibrineuse, dense, homogène, grisâtre. La tumeur est formée par la membrane externe au sommet. C'était un anévrysme mixte externe (¹).

XI. *Anévrysmes des artères cérébelleuses.*

LXXX° Obs. — Femme, quarante-six ans, épileptique et aveugle depuis cinq ans. Paralysie musculaire et hyperesthésie du côté gauche du corps, bouche tirée à droite, pupilles dilatées, intelligence conservée, diminution des sens de l'odorat, du goût et de l'ouïe à gauche; engourdissement de tous les membres, convulsions violentes. Mort. — Anévrysme de l'artère cérébelleuse antérieure gauche, comprimant la surface antérieure du milieu du pédoncule cérébelleux gauche, et, de plus, la partie voisine du pont de Varole, la cinquième paire, la septième paire et les nerfs optiques (²).

LXXXI° Obs. — Un gabarier, âgé de cinquante-six ans, éprouve à la fin d'octobre une attaque de rhumatisme aigu. On n'a pas d'autre renseignement. Cinq jours après son entrée à l'hôpital, il se plaint de douleurs épigastriques, et il vomit. Il tombe dans un état comateux, qui continue jusqu'à la mort, arrivée le 2 novembre. — Grande quantité de sérosité dans les ventricules et à la surface du cerveau; beaucoup de matière athéromateuse et terreuse (earthy) déposée dans les artères de la base et leurs branches. Dans le corps strié droit se trouve un petit kyste apoplectique; partout ailleurs, le cerveau paraît sain. Dans la substance du lobe droit du cervelet, on trouve un anévrysme deux fois plus gros qu'un grain de blé, irrégulièrement fusiforme, à parois épaisses, rendues dures par des dépôts athéromateux et calcaires, et donnant des branches parfaitement ossifiées, chacune ayant environ une demi-ligne de diamètre. Son extrémité antérieure se continue avec un vaisseau mince, sans altération, ayant un tiers ou la moitié du calibre de l'anévrysme; on reconnut que c'était une branche de l'artère cérébelleuse supérieure droite. Cœur hypertrophié, 17 onces; valvules saines; poumons emphysémateux, congestionnés et ramollis; partie inférieure de l'œsophage congestionnée et recouverte d'une

(¹) Lebert, *Bulletin de la Société anatomique*, 1836, p. 22, — et *Archives*, 2° série, t. XII, p. 224.

(²) Ogle, *Proc. of Roy. Med. and Chir. Society*, june 26, 1859. (*Medico-chirurgical Transactions*, 1859, t. XLII. *Half yearly abstract, etc.*, t. XXXI, p. 78. *British medico-chirurg. Review*, n° 72, oct. 1865, p. 491.)

fausse membrane blanchâtre; excoriations nombreuses dans le colon; reins petits, pesant sept onces, unis, mais mamelonnés à leur surface, contenant quelques kystes; ils étaient parsemés de granules jaunâtres. Dans l'aorte, beaucoup de plaques athéromateuses et de lamelles osseuses; plusieurs articulations contiennent des dépôts goutteux (¹).

LXXXIIe Obs. — Homme, soixante-onze ans, robuste, obèse, bonne santé. 17 novembre, perte subite de connaissance, vomissement, hémiplégie droite incomplète, la face y est comprise; sensibilité conservée, langue peu déviée à droite; pas de contracture. Parole embarrassée, pouls presque normal, peau fraîche. 18, mieux. 19, nouvelle attaque; coma complet, résolution des membres, surtout des droits; mouvements réflexes conservés, plus sensibles à gauche, pouls de 95 à 100, très dépressible, puis plus fort; stertor, face rouge, surtout à droite; peau chaude, roideur du tronc. Mort le soir. — Méninges injectées au niveau du cervelet, lobe *droit* de cet organe ramolli, en bouillie pâle, rosée, traversé par des vaisseaux dans lesquels le sang est coagulé. Ramollissement de la partie inférieure de la protubérance et de la partie supérieure du bulbe, avec turgescence vasculaire. Artère cérébelleuse antérieure droite dure et bleuâtre, remplie, dans toute son étendue, par un caillot sanguin, non adhérent, dense, cylindrique. Un autre caillot existe à la bifurcation du tronc basilaire; il se prolonge dans les artères cérébelleuse supérieure et cérébrale postérieure droites, qu'il oblitère; mais dans la cérébrale postérieure gauche, il n'a qu'un prolongement grêle, qui n'empêche pas l'arrivée du sang par la communicante postérieure. Ces caillots sont formés de couches successives de colorations diverses. L'artère cérébelleuse antérieure droite offre une dégénérescence athéromateuse et des fissures de sa membrane interne; de plus, une dilatation latérale, au niveau de laquelle la membrane interne manque, formant un petit anévrysme mixte externe. Cœur, poumons sains, plaques athéromateuses et calcaires dans l'aorte (²).

LXXXIIIe Obs. — Anévrysme de l'artère cérébelleuse inférieure droite, de la grosseur d'un pois, sur le côté du bulbe. Sa rupture a produit une hémorrhagie méningée. Artères de l'encéphale athéromateuses (³).

(¹) Bristowe, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1858, t. X, p. 4.
(²) Hayem (service de M. Léger, à Bicêtre), dans Gouguenheim, Thèses de Paris, 1866, nº 47, p. 62.
(³) Fernet, *Bulletin de la Société anatomique*, 1864, p. 495.

XII. *Anévrysmes de l'artère cérébrale postérieure.*

LXXXIV[e] Obs. — Couturière, vingt ans, lymphatique, constitution délicate, bien menstruée, a eu la syphilis, convenablement traitée, sujette à des congestions cérébrales légères. En mars 1841, refroidissement, otite; six mois après, perte de connaissance, chute, agitation; puis paupière supérieure gauche abaissée, œil dévié en dehors, pupille dilatée et immobile; douleurs vives et intermittentes sur le trajet des rameaux sus-orbitaires de la cinquième paire et à la région temporale, ensuite sur la joue du côté gauche; puis anesthésie de ces parties. Plus tard, douleurs à la partie interne de la joue gauche et à la commissure des lèvres; parole lente, embarrassée; ouïe obtuse à l'oreille gauche; contracture de la moitié droite du tronc, convulsions épileptiformes; alternatives de sensibilité et de paralysie, affaiblissement de l'intelligence. Mort quatre mois après l'entrée à l'hôpital. — Tumeur dure, ovoïde, du volume d'un œuf de pigeon, remplie de couches fibrineuses, constituée par un anévrysme de l'artère cérébrale postérieure, lequel est développé au point de jonction avec l'artère communicante postérieure. Il comprime le nerf optique en arrière du chiasma, le tubercule mamillaire, le pédoncule cérébral *gauche* et la protubérance annulaire du même côté; de plus, la troisième paire, qui disparaît à son contact, et la cinquième paire, qui est aplatie et rouge avant le ganglion de Gasser. Trois calculs dans la vésicule biliaire ([1]).

LXXXV[e] Obs. — Femme, quarante ans, abandonnée par son mari avec trois enfants. État adynamique; ni coma, ni paralysie, ni perte des sens, ni gêne de la déglutition. Mort en quelques heures. — Une tumeur rouge repousse le plancher du troisième ventricule, s'élevant entre les couches optiques et déprimant celle du côté gauche; d'autre part, elle confronte au pont de Varole et aux pédoncules cérébraux. Cette tumeur est ferme et dense, sphérique; sa circonférence transverse mesure quatre pouces; elle en a trois et un quart dans le sens opposé. Elle naît de la cérébrale postérieure gauche, près de l'artère basilaire; les parois de ce vaisseau sont continues avec celles de la tumeur. Celle-ci présente une petite cavité qui communique avec l'artère, un coagulum mou et noir et des couches concentriques de fibrine dense et jaunâtre, plus pâle et plus dense vers la circonférence. Artère basilaire petite, communiquant librement avec l'artère cérébrale postérieure droite, mais non avec la gauche, excepté par de petits vaisseaux anastomotiques au

([1]) Delpech, *Bulletin de la Société anatomique*, 1842, p. 112.

delà de l'anévrysme. Les anastomoses des autres artères cérébrales étaient d'ailleurs remarquables, les communicantes étant accompagnées par deux ou trois vaisseaux parallèles de presque égal volume. Les parois des artères sont minces, non altérées, exemptes d'athérome. La figure qui accompagne la description de cet anévrysme montre le nerf de la troisième paire accolé à la base de la tumeur (1).

LXXXVIe Obs. — Homme, cinquante-six ans. Il y a douze ans, attaque de goutte, qui s'était reproduite quelquefois à un faible degré (pas de goutteux dans la famille). Douleurs rhumatismales vers les épaules et les hanches. Il y a un an, céphalalgie, vertiges, faiblesse. Il y a trois mois, nouvelle attaque de goutte. Depuis huit jours, augmentation de la céphalalgie, surtout au sommet du crâne, et vertiges, principalement quand le malade, après avoir été étendu, se redresse. Douleur au côté droit de la face, qui est pâle. Les symptômes goutteux se dissipent. Le malade sort du *Middlesex hospital*. Quelques jours après, il tombe sans connaissance dans la rue, et meurt pendant qu'on le rapporte. — Méninges congestionnées, artère méningée moyenne distendue, circonvolutions du cerveau aplaties, pâles. Dans les ventricules latéraux, une once de sérosité sanguinolente et des caillots noirs, surtout dans le droit; *septum lucidum* mou et déchiré. Dans la corne inférieure du ventricule droit, contre l'hippocampe, se trouve une tumeur entourée de substance cérébrale ramollie; elle est élastique, saillante, du volume d'un œuf de poule. Cette tumeur, divisée, présente plusieurs couches concentriques de fibrine, de couleurs variées, les unes brunes, les autres plus claires. Cette tumeur est constituée par un anévrysme de l'artère cérébrale postérieure, qui, en se rompant, avait produit l'hémorrhagie ventriculaire (2).

Résumé des 86 observations d'anévrysmes des artères encéphaliques.

Une première remarque se présente relativement à l'origine de ces observations. On s'aperçoit qu'elles proviennent surtout des Anglais. Ils en ont fourni 57, tandis que les auteurs français n'en ont donné que 21, les Allemands 5, les Américains 2 et les Italiens 1. Je ne peux admettre qu'en

(1) H. Squire, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1857, t. VIII, p. 166.
(2) Van der Byl, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1856, t. VII, p. 129 (avec planche).

France, en Allemagne, etc., on ait porté une trop légère attention aux anévrysmes intra-crâniens; il me paraît plus juste de conclure que ce genre de maladie est plus commun en Angleterre qu'ailleurs.

Sous le rapport du *sexe,* on constate un nombre plus considérable de cas parmi les hommes que parmi les femmes. Ainsi, sur 84 individus sur lesquels les renseignements ont été donnés, il y en avait du sexe masculin 51, du sexe féminin 34.

Relativement aux *âges,* il est à noter qu'on ne trouve aucun exemple fourni par des sujets ayant moins de quatorze ans.

Les faits, au nombre de 77, à l'égard desquels l'âge a été exactement inscrit, se distribuent de la manière suivante :

Individus	âgés de	14 à 20 ans	10
—	—	21 à 30 —	8
—	—	31 à 40 —	15
—	—	41 à 50 —	12
—	—	51 à 60 —	22
—	—	61 à 70 —	6
—	—	71 à 80 —	4
			77

C'est donc entre 30 et 60 ans que se trouvent le plus d'individus atteints d'anévrysmes des artères encéphaliques. Mais on voit aussi que les jeunes sujets, depuis l'âge de la puberté, en ont offert plusieurs exemples.

On a très souvent signalé la *constitution* robuste des personnes atteintes. Quelquefois aussi, les malades étaient d'une constitution faible et délicate.

Il en est qui avaient offert des symptômes d'affections du cœur ([illegible], [illegible], LXVIII), de rhumatisme et de goutte (LXX, [illegible], [illegible]), qui étaient atteints d'aliénation mentale ([illegible], [illegible]), d'épilepsie (XXXV, XLVIII, LIII, LIX, LXXX), ou enfin des congestions cérébrales (XXXIX, LVIII, LXII, [illegible]).

Des causes occasionnelles variées paraissent avoir provoqué

le développement de la lésion artérielle. On peut citer les affections morales vives, les chagrins (XIII), la colère (XIV), l'abus des spiritueux (VI, X, XVII, XXXV, XLIV, LV, LVII, LXI, LXV), l'impression d'un bain froid, suivi de convulsions (XXV). On a encore noté les efforts pour soulever ou porter des fardeaux (I, XXI, LVI), les chutes (XII, LXV), et les coups sur la tête (II, V, LXIX).

La *symptomatologie* des anévrysmes de l'encéphale présente des nuances fort distinctes.

D'abord, il en est qui ne manifestent jusqu'au moment fatal, leur présence par aucun phénomène morbide. Les malades ont paru jouir d'une bonne santé avant l'explosion qui a amené une mort subite (XVIII, XXXI, LVI, LXXI) ; ou bien s'il existait quelque état pathologique, il ne paraissait pas spécialement dépendre d'une lésion artérielle du cerveau : c'était une épilepsie (XXXV, XLVIII), une affection du cœur (LXVIII), etc.

D'autres fois, il a existé de longs *prodromes*. Pendant des mois et des années, les malades ont éprouvé des maux de tête persistants, des vertiges, des troubles des sens, un affaiblissement progressif (XV, XIX, XXIV, XXVII, XXX, LXII, LXVI), des accès hystériformes (XXXIV), des attaques congestives (XLI), etc.

L'*invasion* peut s'effectuer par l'augmentation d'intensité de quelques-uns des symptômes, mais souvent elle est brusque, subite, violente. La forme la plus ordinaire est celle d'une attaque d'apoplexie ; elle a été notée dans environ le tiers des cas, ou bien elle s'est produite sous la forme convulsive, mais moins souvent (VI, X, XVIII, XXIII, XXXIII, XLIII, XLIV, LXIII, LXXXIV).

Parmi les symptômes les plus fréquents qui se sont manifestés pendant le cours des anévrysmes encéphaliques, il faut mentionner la céphalalgie. Elle est plus ou moins intense, profonde, continue, ou avec des exacerbations. Elle occupe la partie antérieure de la tête ou une tempe, ou l'occiput. Ces siéges méritent quelque attention, ils cor-

répondent souvent à celui de la lésion. La céphalalgie a été notée dans 36 cas. Pour plusieurs autres, son indication a peut-être été négligée par les observateurs, ou bien elle n'a pas été constatée quand il y avait perte de connaissance ou perte de la parole ; mais d'autres fois, son absence a été spécialement remarquée (LXIX). D'ailleurs, elle était incontestable chez les sujets qui ont été surpris par une attaque subite et mortelle au milieu des apparences de la santé.

Des douleurs ont eu lieu chez quelques malades dans l'orbite (X, XIII, LI). Chez un sujet, le long des divisions de l'un des nerfs de la cinquième paire (LXXXIV).

Des sensations pénibles, comme des battements, comparés à des coups de marteau, ont été ressentis dans l'œil, dans la tête, et on a entendu un bruit de souffle en appliquant l'oreille sur le crâne. Ce bruit disparaissait par la compression des carotides primitives (V, IX, XVI, XXX, XXXIII, LXXIII).

Il y a eu, en quelques cas, surdité (XVIII, LXXV), anosmie (XV, XXX) ; mais des lésions plus fréquentes se sont montrées du côté des yeux. Chez plusieurs sujets, on a vu la chute d'une paupière supérieure (ptosis), la déviation de l'œil en dehors et la dilatation de la pupille avec ou sans perte de la vue (IV, V, VII, X, XIII, XX, L, LI, LIV, LXXXIV). Il y a eu aussi strabisme divergent sans ptosis (XLIV) et strabisme convergent (LXV). Les pupilles n'ont pas toujours été dilatées ; elles ont été parfois contractées (XV, XXIII, XXV, XXXIII, XLIV, LII, LXIX, LXXI, LXXIII, LXXV). Elles ont aussi été inégales (XXXVI, XXXIX, XLV).

On a remarqué du délire chez quelques individus (XI, XIX, XXX, XXX) ou de l'assoupissement (XXXIV, XLIV, LIII), de l'engourdissement, une torpeur intellectuelle (XV, XXIII, LXVI).

Il s'est manifesté une difficulté très grande dans la prononciation ou même une perte assez complète de la parole (XXIII, XXXII, LII, LVIII, LXXII, LXXXII), bien que l'intelligence conservât encore chez plusieurs malades presque toute son activité.

La perte du mouvement a eu lieu en diverses parties du système musculaire. Ainsi il y a eu hémiplégie droite (XII, XVII, XXXVI, XLII, XLVII, LXXXII) ou hémiplégie gauche (XXI, XXVIII, XLIII, XLVI, LXI, LXXV, LXXVII, LXXX), ou paraplégie (LXVII, LXXIX). Dans un cas, l'hémiplégie était alterne, c'est à dire du côté gauche pour les membres et du côté droit pour la face (XXVIII).

On a vu la paralysie d'un côté, la contracture de l'autre (XLIX) ; et la rigidité d'une partie (XVII, XLIV, LXX, LXXXIV) portée jusqu'à l'état tétanique (LXIII, LXXXII).

La sensibilité, le plus seuvent émoussée, a paru aussi, dans un cas, exaltée d'un côté (LXXX).

Plusieurs symptômes ont parfois présenté une coïncidence digne d'attention : c'était la dysphagie, la dyspnée, et de plus la faiblesse de la voix et la paralysie de la langue (XXXVI, XXXIX, LVIII, LXI, LXXII, LXXIII, LXXIX). Le vomissement a eu lieu dans quelques cas (XXV, XLIX, LI, LXII, LXXXII), le pouls a été lent (XV, XXIII).

Il a été fait mention de priapisme chez un des malades (XLIV).

Il résulte des rapprochements qui viennent d'être faits que les anévrysmes des artères encéphaliques ont pu se produire sans manifester leur présence, et que lorsqu'ils ont fait naître des symptômes, ceux-ci ont paru dépendre d'une pression exercée sur des points déterminés et circonscrits de l'encéphale. En quelques cas, les progrès de la maladie ont paru s'opérer par saccades; il y a eu même des rémittences longues et très prononcées (XXV).

Presque toujours, la terminaison a été la conséquence d'une rupture soudaine, marquée par une perte immédiate de connaissance, une insensibilité générale, la résolution des membres, une respiration stertoreuse, l'issue involontaire de l'urine, etc., dénotant qu'une hémorrhagie abondante venait de se produire. Quelquefois, le début de l'attaque a été annoncé par un cri, par la déviation des traits, quelques mouvements convulsifs. La mort est survenue en deux jours,

vingt-quatre, treize, sept, trois heures, une heure, trois quarts d'heure. Mais la durée totale de la maladie a pu s'étendre à plusieurs mois et même à quelques années.

Par l'exposition des faits et leur classification, il a été rendu manifeste que la plupart des artères encéphaliques ont pu devenir anévrysmatiques, mais avec des dispositions diverses. Les plus volumineuses y sont les plus exposées. Voici, du reste, l'ordre de fréquence des cas :

Anévrysmes	de la basilaire	20
—	de la cérébrale moyenne	18
—	de la carotide interne	17
—	de la cérébrale antérieure	7
—	des vertébrales	5
—	de la communicante postérieure	5
—	des cérébelleuses	4
—	de la cérébrale postérieure	3
—	de la méningée moyenne	3
—	de la communicante antérieure	2
—	des artères du corps calleux	2
		86

Quelques-uns de ces anévrysmes sont placés sur la ligne médiane : ce sont ceux de l'artère basilaire et de la communicante antérieure. Les autres ayant occupé des artères paires, un côté a-t-il été plus souvent affecté que l'autre? Dans neuf observations, on a négligé de préciser le côté malade; mais dans soixante-dix-sept autres, il est bien indiqué. Or, je trouve que les artères ont été affectées des deux côtés simultanément dans 2 cas (LVI et LVII); du côté droit dans 20, et du côté gauche dans 33; différence 13, c'est à dire un quart. Ainsi, il existe une prédisposition pour ce dernier; mais elle n'est pas assez importante pour qu'on puisse en tirer des inductions.

Quelquefois, une seule artère a présenté deux anévrysmes (XXI, XXIII, XXXVI), ou des artères différentes ont offert des anévrysmes multiples (VIII, XV, XVII, XVIII, LVII, LX, LXIII, LXIV, LXVIII).

Le volume de la tumeur a été très variable. On l'a comparé à celui d'un pois, d'une lentille, d'une fève, d'une noisette, d'un grain de raisin, d'une cerise, d'une balle, d'une chevrotine, d'une châtaigne (LXVI), d'une noix (LII, LXV, LXXI), d'un œuf de pigeon (XVIII, XXV, LXXIV, LXXXIV), d'un œuf de poule (XXXIV, LXXIX, LXXXVI).

La forme de l'anévrysme a été globuleuse, sphéroïdale ou ovoïde, quelquefois avec des bosselures, des saillies arrondies; elle a été quelquefois fusiforme.

Les parois ont été tantôt minces, transparentes (XXVI, XLIV, LXII), élastiques (LXXXVI); tantôt épaisses, dures (LVI, LXI, LXXXV), cartilagineuses (LVI, LXXIX), encroûtées de sels calcaires (XXV, LIX, LXXXI), ou parsemées de lamelles osseuses (XV). On a pu y distinguer trois membres. L'interne, ou l'interne et la moyenne ont été quelquefois rompues seules (XIII, XIV, LXXIX, LXXXII).

Les tuniques artérielles ont pu conserver leur intégrité (XLIV, LXXI), et cependant la mort avait été rapide. Mais le plus souvent on a découvert l'ouverture par laquelle le sang s'était épanché, et la promptitude de la mort s'est expliquée. Cette ouverture était ou une simple fissure ou un trou à bords frangés (X, LXXVIII).

La cavité de la tumeur anévrysmale était dans un cas multiloculaire (LIII); elle était ordinairement remplie de sang en partie liquide, en partie concret. On y voyait des couches de fibrine, et souvent un caillot était encore engagé dans la perforation de l'anévrysme.

La partie de l'encéphale en contact avec la tumeur a paru aplatie, déprimée et souvent ramollie. Des déchirures s'y étaient faites (XXXIX, XL, XLI, XLII, etc.), et avaient permis au sang de s'épancher dans la substance cérébrale, dans la cavité de l'arachnoïde (XXIX, XXXVII, XLIX) ou sous cette membrane (XXXVI, XLIX), et assez souvent dans les ventricules (XIV, XVI, XVIII, XXIII, XXIV, XXV, XXIX, XXXI, XXXII, XLVII, LV, LVI, LXII, LXIV). La base du crâne était ordinairement couverte de couches de sang coagulé.

On a, en outre, quelquefois rencontré dans le cerveau des foyers hémorrhagiques anciens ou récents (xxv, xxi, lvi), et des ramollissements étrangers à l'anévrysme (xxviii, xlvi).

La plupart des anévrysmes siégeant du côté de la base du cerveau ont plus ou moins comprimé, à leur origine, les nerfs crâniens. Ainsi, les racines de l'olfactif ont été lésées par un anévrysme de l'artère cérébrale antérieure (xxvii). Le nerf optique, à cause de son long trajet sous le cerveau, a pu être comprimé en plusieurs points de son étendue par divers anévrysmes, surtout par ceux des artères carotide interne (xi, xiii, xiv, xv, xix), cérébrale antérieure (xxvii), communicante postérieure (l, liii), cérébrale postérieure (lxxxiv). Le développement de l'anévrysme de l'artère carotide interne, pendant son trajet dans le sinus caverneux, a entraîné la compression des nerfs qui traversent le même canal, la troisième, la quatrième et la première branche de la cinquième paire (iv à ix). Le moteur commun s'est trouvé comprimé aussi par l'artère carotide à sa division (x, xx), par la communicante postérieure (l, liii), par la cérébrale postérieure (lxxxiv). La cinquième paire a été en rapport avec un anévrysme de l'artère cérébelleuse, qui comprimait aussi la septième paire et les optiques (lxxx). La septième paire a souffert du voisinage d'un anévrysme de la basilaire (lxxvii), le pneumo-gastrique et l'hypoglosse de celui d'une vertébrale (lviii) et de la basilaire (lxxix).

L'anévrysme de la carotide interne développé dans le sinus caverneux y a ralenti ou arrêté la circulation du sang. De là, la dilatation des veines de l'orbite, et même l'exophthmie (v, ix). De plus, la rupture du sac a constitué une sorte d'anévrysme antérioso-veineux. La mort peut être retardée par l'obstacle que les parois du sinus opposent à l'épanchement, mais la pression sur le point correspondant du cerveau devient plus rude.

La contiguïté d'un anévrysme de la méningée moyenne avec le pariétal a produit la destruction de la table interne

de cet os (III), et celle d'un anévrysme de la cérébrale moyenne avec le corps du sphénoïde a fait disparaître une portion de la substance osseuse (XXXIV).

Parmi les effets des anévrysmes des artères cérébrales, il faut encore placer les épanchements de sérosité qui se sont produits dans l'arachnoïde (XXVII, LVII, LXXIV) ou dans les ventricules (XIX, XXIII, XXVI, XXXIV, XXXVIII, XL, XLV, LXV, LXXIV, LXXV, LXXXI, LXXXVI). Cette sérosité était quelquefois sanguinolente.

L'état spécial des artères encéphaliques n'a point échappé à l'attention d'un certain nombre d'observateurs. Ces artères ont été trouvées plusieurs fois athéromateuses (XVII, XLIII, XLIV, XLIX, LXII, LXIII, LXXXI, LXXXIII); mais il est essentiel d'ajouter que, dans d'autres cas, la recherche de cette dégénération n'a amené qu'un résultat négatif (L, LXX, LXXXV), bien que, même dans ces cas, l'état athéromateux existât dans les parois de l'aorte (LXX). Celle-ci, d'ailleurs, en a assez fréquemment présenté des traces. Les artères encéphaliques ont encore offert quelques autres altérations, telles que un état cartilagineux, des concrétions calcaires, etc. (XXVI, LV).

Comme coïncidence importante, on a vu des anévrysmes dans diverses régions en dehors du crâne, par exemple à la carotide interne, avant son entrée dans le temporal; au tronc brachio-céphalique, à une artère iliaque, à l'aorte (LVIII, LX, LXVIII); enfin, le cœur a paru plusieurs fois malade, hypertrophié, avec ou sans lésion des valvules (X, XVI, XXVIII, XXXIII, XXXVI, XXXVIII, XLIII, XLIX, LXXVIII, LXXXI).

De cette étude comparative des faits d'anévrysmes des artères encéphaliques, quelles déductions peut-on tirer quant au *diagnostic* et au *traitement?*

Le diagnostic de ces graves maladies sera toujours obscur. Elles peuvent avoir fait des progrès considérables sans que des phénomènes caractéristiques aient donné l'éveil. Des symp-

tômes communs avec une longue série d'autres lésions des centres nerveux se sont manifestés; mais ils ont laissé dans le doute. Ainsi, la céphalalgie, les vertiges, les paralysies, les contractures, les modifications de la sensibilité se retrouveront presque à chaque pas dans le domaine de la pathologie encéphalique.

Toutefois, une céphalalgie localisée et fixe, accompagnée de battements énergiques, de bourdonnements et de bruits de souffle, que supprime une compression des carotides, peut donner des indices précieux. Les phénomènes qui dénotent la paralysie de la troisième paire doivent ajouter un argument de plus en faveur de la supposition d'un anévrysme de la carotide interne, comme aussi les symptômes provenant d'une compression du mésocéphale ou du bulbe et des derniers nerfs crâniens peuvent faire soupçonner un anévrysme des vertébrales ou de la basilaire.

Quant au traitement, il repose sur des données générales. Les indices d'une congestion cérébrale réclament les moyens qui seront exposés à l'occasion de cette maladie, et surtout des sédatifs de la circulation du sang (régime sévère, digitale, acétate de plomb). Une céphalalgie atroce exigera les réfrigérants et l'essai des narcotiques.

Mais ces secours ne sont que palliatifs. Si les circonstances étiologiques et les symptômes produits donnaient la conviction qu'une artère de l'encéphale est devenue anévrysmatique, il faudrait imiter le docteur Coë [1], qui, dans une conjoncture pareille, lia l'artère carotide primitive. La tentative fut très heureuse; mais on verra ailleurs quelles pouvaient être aussi les conséquences fâcheuses de la suppression brusque de l'abord du sang dans une partie du cerveau. Si l'occasion s'offrait de lier l'artère carotide, il serait peut-être prudent de ne pas interrompre subitement la circulation.

[1] *Association medical Journal*, by John Rose Cormack, 1856. (*Gazette médicale*, 1856, p. 587.)

§ II. — Anévrysmes des petites artères de l'encéphale.

Les anévrysmes dont il vient d'être fait mention appartiennent à des artères d'un certain calibre; mais les dernières divisions artérielles sont également susceptibles de présenter des dilatations circonscrites.

Ce genre de lésion s'est révélé dans des recherches récentes, et s'est montré comme une cause fréquente de l'hémorrhagie cérébrale. Ce n'est pas qu'il n'ait jamais été question d'anévrysme cérébral à propos de l'apoplexie. Wepfer compare le foyer hémorrhagique à la cavité d'un anévrysme ([1]). Cette comparaison s'adresse à l'anévrysme appelé *faux;* elle est étrangère au genre d'ectasie ramusculaire dont il s'agit en ce moment. Je trouve, au contraire, dans une Observation d'apoplexie de J. Conr. Brunner, un énoncé qui s'y rapporte pleinement. Après avoir décrit l'excavation remplie de sang, il ajoute : *Alibi arteriolas œgritudine seu anevrysmate affectas conspexi, quœ tantam sanguinis vim fudisse videbantur* ([2]).

Mais cette remarque ne fut point répétée par d'autres observateurs, et, malgré les examens réitérés auxquels les vaisseaux encéphaliques avaient été soumis jusqu'à ces derniers temps, on ne mentionnait nullement, comme altération spéciale des petites artères, les dilatations anévrysmales qu'elles peuvent présenter. C'est en 1863 que M. Charcot reconnut chez une vieille femme des distensions ampullaires des artères de la protubérance. En 1865, nouvelle observation de dilatation analogue chez une femme de soixante-onze ans. En 1866, MM. Charcot et Bouchard saisissent le rapport de ces petits anévrysmes avec l'hémorrhagie cérébrale. Leurs recherches ont été exposées par M. Bouchard, dans sa Thèse inaugurale ([3]), et tout récemment, par ces deux

([1]) *Observationes anatomicæ in cadav. apoplexia, etc.* Amstelodami, 1681, p. 6 et 10.

([2]) *Miscellanea naturæ curiosorum,* dec. III, an. 1, obs. 154, — et Bonet, *Sepulchretum.* Genevæ, 1700, t. I, p. 140.

([3]) Thèses de la Faculté de Paris, 1867, n° 328, p. 68.

observateurs, dans le 1er numéro des *Archives de Physiologie* de MM. Brown-Séquard, Charcot et Vulpian.

Ces recherches ont été faites sur des personnes âgées de plus de soixante ans. Il reste à savoir si les anévrysmes des petites artères encéphaliques se montrent avant cet âge. Les anévrysmes des grosses artères sont généralement plus communs dans la période moyenne de la vie et même dans la jeunesse.

Les petits anévrysmes ont été observés dans la pie-mère, à la surface des circonvolutions ou dans leur épaisseur, dans les couches optiques, le mésocéphale, les corps striés, le cervelet, les pédoncules, le bulbe, et plus rarement dans le centre ovale. Je fais ici deux observations : la première, que les apoplexies de la substance corticale ne sont pas plus fréquentes que les autres, ni chez les vieillards plus que chez les adultes; la seconde, que les hémorrhagies des lobes moyens du cerveau sont, de toutes, les plus communes, même dans l'âge avancé. L'exposition ultérieure des faits justifiera ces remarques.

Il n'est guère d'anatomo-pathologiste qui n'ait parfois rencontré à la surface des circonvolutions, ou en différentes régions de l'encéphale des points arrondis, d'un rouge-noirâtre, résistant sous la pulpe du doigt, ayant la grosseur d'une tête d'épingle ou d'un grain de millet ou de chénevis. On croyait qu'il ne s'agissait que de petits caillots bien circonscrits dépendant d'une apoplexie capillaire. Il paraît que le plus souvent c'étaient de véritables anévrysmes. Invitation par conséquent aux observateurs d'y regarder de plus près à l'avenir.

D'ailleurs, ces petits anévrysmes, qu'on a appelés *miliaires*, sont visibles à l'œil nu; mais le microscope y fait découvrir des particularités essentielles : ce sont des ampoules vasculaires contenant du sang coagulé ou des granules d'hæmatoïdine. Souvent, dans leurs parois, se trouvent des granulations athéromateuses. Parfois, le vaisseau a offert des dilatations séparées par des étranglements. C'est une

disposition moniliforme, analogue à celle que les capillaires ont, en quelques cas, présentée dans le ramollissement cérébral [1].

Il a été possible de reconnaître la présence de petits anévrysmes dans les parois des foyers apoplectiques. Dans ce but, MM. Charcot et Bouchard font macérer la pièce dans de l'eau successivement et lentement renouvelée, en inclinant le vase de temps à autre. Alors, on peut voir flotter de petits corps rouges-noirâtres ou bleuâtres appendus à des ramuscules vasculaires très ténus.

En examinant les parois des artérioles dilatées, on y a souvent constaté la présence d'une multitude de noyaux annonçant une dégénérescence spéciale, et en même temps la disparition des fibres circulaires, d'où le défaut de résistance du tube et sa plus facile dilatabilité.

Mais quelquefois les tuniques propres du vaisseau étaient rompues, et le sang, en s'épanchant, avait soulevé la membrane externe ou gaîne lymphatique. C'est un autre mode qui se rapproche de ce qu'on a nommé *anévrysmes disséquants* de Pestalozzi et Kölliker.

De nouveaux travaux sont nécessaires. Il y aura, ce me semble, quelques rapprochements à faire entre les altérations dont je m'occupe et celles dont sont susceptibles les gros capillaires des néo-membranes méningiennes, presque toujours variqueux, noueux, fragiles, et sources de certaines hémorrhagies intra-arachnoïdiennes.

II. — ÉTAT ATHÉROMATEUX DES ARTÈRES DE L'ENCÉPHALE.

L'état athéromateux des artères résulte de l'accumulation entre leurs membranes de globules graisseux ou huileux formant des taches ou des plaques, ou des couches plus ou moins épaisses d'une matière molle, d'un blanc grisâtre ou jaunâtre.

(1) Laborde, *Ramollissement et congestion cérébrale chez le vieillard*. Paris, 1866, p. 125.

Il y a longtemps que la nature de ce produit morbide fut entrevue, et même son nom introduit dans la science. Haller, examinant une aorte parsemée de lamelles osseuses, vit aussi du côté de la cavité des saillies remplies d'un suc épais, pulpeux, jaunâtre, qu'il crut pouvoir comparer à la matière dont l'athérome est formé ([1]). Morgagni, rappelant cette analogie constatée aussi par Crell, examina ensuite si cette matière ne serait pas le premier degré de la dégénération osseuse, avec laquelle elle coïncide souvent; mais bientôt après, il rappela que souvent il avait trouvé des commencements de formation osseuse sans avoir rencontré en même temps le suc ou la matière comparable à l'athérome ([2]). Ce sont effectivement des produits de nature très diverse, malgré leur rapprochement fréquent.

L'état athéromateux, longtemps méconnu, attira cependant en Angleterre l'attention des observateurs. Hodgson n'oublia pas de le signaler comme lésion assez fréquente des artères ([3]). Bright, rapportant, en 1837, l'Observation d'une hémorrhagie cérébrale, nota avec soin la présence d'une matière athéromateuse dans les artères de la base du cerveau. Ce fait, qui sera reproduit plus loin, était recueilli chez une femme âgée de trente ans, circonstance remarquable en ce que cette dégénération est propre surtout à l'âge avancé. M. Robin a, en effet, vu chez les vieillards des amas plus ou moins réguliers de granulations adipeuses interposées entre les membranes interne et moyenne des artères ([4]). Or, c'est l'accroissement exagéré ou précoce de ce genre de production qui donne lieu à l'état athéromateux, maladie réelle des vaisseaux artériels de l'encéphale.

La matière athéromateuse forme des amas de globules, disséminés ou réunis, des points, des taches ou des plaques d'un blanc grisâtre ou jaunâtre, infiltrés ou interposés entre

([1]) *Opuscula pathologica*. Lausannæ, 1755, p. 127.
([2]) Lettre XXVII, n° 27.
([3]) *Traité des maladies des artères et des veines*, trad. de Breschet, 1819, t. I, p. 18.
([4]) *Société de Biologie*, 1849. (*Gazette médicale*, 1849, p. 331.)

les membranes interne et moyenne des artères, quelquefois paraissant naître à la surface interne ou à la surface externe du vaisseau. On observe cette production jusque dans les capillaires.

L'examen microscopique des tubes ainsi altérés montre leurs parois épaissies, décolorées. L'acide acétique rend ces parois et les globules qu'elles renferment transparents, sans dissoudre ces derniers, tandis que les alcalis et l'éther les dissolvent. Ce dernier laisse sur le verre, après son évaporation, une tache de graisse.

Les résultats immédiats de cette dégénération des vaisseaux sont faciles à saisir. L'épaisseur des parois en est augmentée; mais leur résistance est diminuée, les mollécules graisseuses ou huileuses n'ayant entre elles aucune cohésion. Avec cette altération coïncide assez souvent la présence de petites concrétions calcaires (phosphate et carbonate de chaux), qui ajoutent à la friabilité du tissu vasculaire. Cette coïncidence a été retrouvée dans les capillaires du cerveau et de la moelle ([1]).

Examinons les conséquences de cet état morbide. Il est grave, soit par lui-même, soit par certains effets immédiats qu'il entraîne. Ainsi, les amas de granulations graisseuses augmentant l'épaisseur des parois vasculaires et rétrécissant le calibre des canaux, doivent ralentir ou même enrayer la circulation du sang dans le cerveau. Ce genre de lésion, constitué dans sa forme la plus simple, me paraît très bien représenté par le fait suivant :

Femme, soixante-six ans. Étourdissement, perte de connaissance, attaques épileptiformes, état d'hébétude, réponses peu intelligibles, sensibilité conservée, lenteur des mouvements, faiblesse musculaire, mais pas de paralysie; lipothymies, prostration, etc. — Artères cérébrales très épaissies par des dépôts athéromateux rétrécissant leur calibre. Point de sérosité dans les ventricules, ni de ramollissement, ni autre lésion apparente dans les divers organes ([2]).

([1]) Ordonez, *Mémoires de la Société de Biologie*, 1862, p. 132.

([2]) Obs. de M. Vulpian. (Prévost et Cotard, *Études sur le ramollissement cérébral*. Paris, 1866, p. 86.)

Lorsque la production athéromateuse est assez abondante pour obstruer les vaisseaux, les effets sont plus manifestes, et le ramollissement cérébral en est le résultat le plus ordinaire. M. Hasse a montré ce genre d'influence en exposant un certain nombre de faits, dans lesquels le ramollissement correspondait au point où les artères étaient oblitérées ou resserrées par les dépôts athéromateux [1].

L'oblitération des artères ne se produit pas seulement par les amas de matière adipeuse dans les vaisseaux d'un petit calibre; elle s'effectue aussi, dans les mêmes circonstances, par la coagulation du sang arrêté dans les tubes artériels. Ainsi, la thrombose, dont il sera bientôt fait mention, dérive souvent de l'état athéromateux des parois vasculaires. Les conséquences de cette double cause d'obstruction artérielle sont nécessairement plus graves.

Avec l'état athéromateux des artères cérébrales coïncident aussi quelquefois des flux séreux dans l'arachnoïde ou dans les ventricules, comme on le voit par l'exemple suivant :

Un cocher, âgé de soixante-cinq ans, très robuste, intempérant, avait fait, il y a vingt ans, une chute sur la tête; mais il avait été bien portant jusqu'il y a six ans. Alors il éprouva, pendant la nuit, une attaque qu'on regarda comme épileptique. Le lendemain, il présenta tous les symptômes d'une chorée intense, qui devint permanente. Il fut obligé de quitter sa profession. Ses mouvements désordonnés étaient continuels, ses yeux proéminents et brillants, sa parole non distincte. Si on lui disait de montrer sa langue, il semblait hésiter longtemps, puis il la sortait vite et la rentrait aussitôt. Pendant le sommeil, les mouvements cessaient; toutefois, il y avait des spasmes des paupières. Ses singulières contorsions et son naturel irritable l'avaient rendu l'ennemi des enfants de la rue, et dans une querelle, il tomba sur le derrière de la tête. Il eut du délire pendant deux jours, puis il revint à son état ordinaire. Constipation, œdème des jambes. Dysurie; deux attaques de manie par intempérance; enfin, bronchite et mort. — Crâne très adhérent à la dure-mère, enlevé avec difficulté. Pendant cette opération, il s'écoule douze onces de sérosité mêlée de sang. Dure-mère considérablement épaissie et opaque, avec des dépôts de lymphe nom-

[1] *Gazette hebdomadaire*, 1857, p. 912.

breux et étendus à sa surface, plus spécialement vers la base. Glandes de Pacchioni nombreuses et larges, pie-mère très vasculaire et soulevée par un fluide limpide, dont la quantité, en y comprenant celle qui s'était déjà perdue, est de trente onces environ. Cerveau pâle, ferme; anfractuosités profondes et très distinctes. Substance cendrée pâle et mince, substance médullaire ferme et sans la moindre apparence de vascularité; ventricules très amples et remplis de fluide, plexus choroïdes vasculaires et injectés, vaisseaux sanguins de la base du crâne inégalement dilatés et présentant de larges dépôts de matière athéromateuse; cervelet normal. Le poids du cerveau sans les membranes était de quarante-deux onces et demi (1).

Il y avait ici, avec une collection séreuse remplissant les ventricules, une notable vacuité des vaisseaux sanguins, due, selon toute probabilité, à l'obstruction athéromateuse.

Un autre genre d'effet a été attribué à cet état athéromateux des artères encéphaliques. On a pensé que la présence des granulations et leur défaut de cohérence mutuelle devait diminuer la résistance des parois vasculaires, et les rendre plus susceptibles de se déchirer sous l'impulsion du sang. Les exemples suivants me paraissent justifier cette supposition :

Femme, trente ans. Hémiplégie droite n'affectant pas la face. Articulation des mots très imparfaite, et surtout impossibilité de lier les quelques mots qui étaient prononcés. La maladie a commencé sept ou huit mois auparavant par dyspepsie, céphalalgie, bourdonnements d'oreilles. Au milieu de juin, apoplexie suivie d'hémiplégie. Quinze jours après, retour d'un peu de mouvement et d'intelligence; mais la malade ne pouvait lier les mots avec les choses qu'elle voulait désigner. Si on lui demandait le nom de la main, elle répondait épingle. Bientôt, elle reconnaissait qu'elle avait dit un mot pour un autre. 23 septembre, électricité, légers chocs. 1er octobre, mieux, possibilité de marcher, parole plus facile, mais analogue à celle d'un étranger, et souvent un mot est employé pour un autre. Le 24 octobre, attaque qui tue en trois heures. — Circonvolutions cérébrales comme affaissées. Dans l'hémisphère droit, large portion de cerveau déchirée et ramollie, ample cavité jaunâtre qui paraissait

(1) Hale, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1854, t. V, p. 16.

occuper le corps strié en entier, surtout en arrière, où était un kyste fibrineux mince, lequel contenait un petit caillot brun-jaunâtre. L'attaque fatale paraissait avoir eu là son point de départ, et avoir fait irruption vers le cerveau ramolli et vers les ventricules. Dans l'hémisphère gauche, caillot gros comme une noix. Le sang s'était aussi répandu vers le cervelet, sous l'arachnoïde. Artères de la base épaissies, tachées de matière athéromateuse, avec tendance à l'ossification; artères vertébrales dilatées; ventricule gauche du cœur hypertrophié, valvules mitrale et aortiques épaissies, aorte ascendante dilatée, et ses parois épaissies ([1]).

Un porteur de sacs de charbon, âgé de soixante ans, était à travailler entre quatre et cinq heures de l'après-midi, quand il éprouve une syncope, dont il revient assez vite. Il ne se plaint que de douleurs dans les jambes, et demande à se rendre chez lui. Quelques heures après, il paraît dormir d'un bon sommeil; mais bientôt sa respiration devient stertoreuse, il tombe dans un coma complet, et meurt à huit heures et demie du soir. — Partie supérieure du cerveau aplatie contre la voûte, anfractuosités presque effacées; légère infiltration séro-sanguinolente sous l'arachnoïde, à la partie antérieure des hémisphères. Pas de congestion à la surface ni à l'intérieur du cerveau, dont la consistance est normale. Voûte à trois piliers ramollie, valvules distendues par de la sérosité sanguinolente, et dans chaque corne inférieure par du sang coagulé. Il y a aussi un caillot dans le troisième ventricule et dans le quatrième. Un coagulum considérable est infiltré sous l'arachnoïde, à la base de l'encéphale; le pont de Varole et la moelle épinière en sont enveloppés, ainsi que les nerfs nés de cet organe. Cet épanchement sanguin s'est étendu sur la surface inférieure du cervelet, de ses pédoncules, et sur la partie correspondante du cercle de Willis, surtout le long des troncs artériels et des scissures de Sylvius. Toutes les artères de la base sont malades, dilatées, roides, et abondamment pénétrées de dépôts athéromateux. Le commencement de l'artère basilaire, dans trois quarts de pouce de son étendue, est considérablement dilatée, ayant à peu près un demi-pouce de largeur; ses parois sont épaisses, opaques et un peu cassantes, et elles présentent, du côté gauche, une petite déchirure par laquelle le sang s'était échappé. Les corps striés, couches optiques, en un mot toutes les autres parties du cerveau, sont parfaitement saines. Il n'y avait ni sang ni autre sorte d'effusion dans la cavité de l'arachnoïde. Cœur volumineux, ayant ses ventricules contractés et vides. Il y a

([1]) Bright, *Med.-chir. Review*, July 1837, p. 271.

un petit athérome dans la valvule mitrale et quelques dépôts calcaires à la base des valvules aortiques. Aorte parsemée de taches athéromateuses. Tous les autres organes sont dans l'état normal ([1]).

C'est encore à l'altération athéromateuse des parois artérielles que me paraissent devoir être rapportées les ruptures des parois dans l'exemple suivant :

Forgeron, cinquante-six ans. Depuis quatre ou cinq ans, paralysie des membres gauches. 19 mars, en urinant, il tombe à la renverse en poussant quelques cris. Deux minutes après, respiration nulle, le cœur bat avec force ; bientôt, il se ralentit et cesse de battre. — Pie-mère de la base tapissée de sang ; le caillot remonte jusqu'aux parties latérales et supérieure des hémisphères. Sang infiltré autour de la moelle allongée ; quelques caillots dans le quatrième ventricule. Lobe moyen gauche un peu ramolli. Artères de la base criblées de points opaques et jaunâtres. Deux ruptures s'étaient faites aux artères cérébrales postérieures, à un quart de pouce de leur séparation de la basilaire ([2]).

III. — ÉTATS CARTILAGINEUX, OSSEUX OU CALCAIRE DES ARTÈRES DE L'ENCÉPHALE.

Les incrustations cartilagineuses, osseuses ou calcaires des artères de l'encéphale constituent une altération fréquente et facile à reconnaître. Aussi a-t-elle été notée par d'anciens anatomo-pathologistes.

Cette altération se manifeste ordinairement dans les artères de la base, c'est à dire dans les troncs principaux.

Elle tend à se produire chez les individus d'un âge avancé ; mais elle se forme aussi chez les adultes, sous l'influence de conditions pathologiques spéciales déjà appréciées ([3]). L'une des plus manifestes a été un certain degré de phlegmasie. Ainsi, l'artérite chronique en serait le promoteur fréquent, et cette opinion reçoit un certain appui de l'exa-

([1]) Bristowe, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1857, t. IX, p. 69.
([2]) Francis, *Guy's hospital Reports*, 1846. (*Archives*, 4e série, t. XIV, p. 224)
([3]) *Cours théorique et clinique de Pathologie interne*, t. III, p. 363.

men des artères ossifiées. On a vu, dans plusieurs cas, les parois de ces vaisseaux rouges, et leur membrane interne gonflée, rugueuse, ramollie ou friable, et se détachant avec facilité (1).

Les lamelles cartilagineuses ou osseuses paraissent se former sous la membrane moyenne, mais quelquefois ce sont des incrustations calcaires irrégulières qui envahissent la totalité du tube, et même l'oblitèrent.

Le tissu artériel, dans ces divers cas, est induré, résistant, mais fragile. Aussi est-il plus susceptible sous un effort quelconque de se briser, et de livrer passage au sang; des hémorrhagies méningées sous-arachnoïdiennes ont été produites par cette cause. Boucher en avait reconnu l'influence dans la production des hémorrhagies encéphaliques (2). M. Bouillaud a insisté sur la réalité et sur l'importance de cette source de l'apoplexie (3).

Mais l'induration osseuse ou calcaire des tubes artériels ne se borne pas à favoriser la rupture des parois; elle provoque aussi sans doute des modifications dans le cours du sang, et amène directement diverses conséquences fâcheuses. Ainsi, des hémorrhagies graves ont eu lieu dans l'encéphale, alors que des artères étaient ossifiées, sans que le sang ait paru jaillir des points indurés. Des observations de ce genre sont fournies par Howship (4), Auerbach (5), Bright (6), Law (7), Lélut (8), etc.

Avec des ossifications artérielles de l'encéphale peuvent encore se produire des congestions sans hémorrhagies, et

(1) Abercrombie, *Maladies de l'encéphale*, p. 330, 352. — Borlée, *Revue médico-chirurgicale*, 1847, t. II, p. 323, etc.

(2) *Ancien Journal de Médecine*, 1777, t. IV, p. 159 et 164.

(3) *Mémoires de la Société médicale d'Émulation*, 1826, t. IX, p. 147. — Voyez aussi Copeman, *A collection of cases of apoplexy*, p. 33.

(4) *Practical observat. on surg. and morbid anatomy*, 1816, p. 52.

(5) *Animadversiones quædam de apoplexia*. Bonnæ, 1830, p. 6.

(6) *Reports of medical Cases*, t. II, p. 290.

(7) *Medico-chirurg. Review*, 1836, nº 48, p. 564.

(8) *Gazette médicale*, 1836, t. IV, p. 4, obs. IV.

néanmoins mortelles. Boucher [1], Swan [2], Jeanton [3], Burrows [4], en ont donné des exemples.

On a également vu des épanchements séreux dans l'arachnoïde ou dans la pie-mère, ou dans les ventricules, survenir avec des ossifications artérielles; coïncidence notée par Morgagni [5], Bright [6], Rochoux [7], Lélut [8], Montault [9], Legroux [10], etc.

Le ramollissement cérébral s'est montré, en d'autres circonstances, avec des ossifications vasculaires. Ces cas ont été observés par Bright [11], Lallemand [12], Durand-Fardel [13], Montault [14], etc.

Dans ces diverses catégories de faits, il est peut-être difficile de préciser la part qui revient aux ossifications artérielles; mais il est des cas où on ne saurait leur contester une influence réelle, soit par l'envahissement de l'ossification, soit par l'absence d'autres états morbides pouvant expliquer la gravité des conséquences.

Voici quelques-uns de ces cas, dans lesquels la dégénérescence cartilagineuse, osseuse ou calcaire paraît avoir été la lésion dominante et réellement provocatrice des symptômes et de la mort :

Ire Observation. — Un homme, âgé de trente-deux ans, se plaignait depuis six ans de céphalalgie. Il fut ensuite atteint d'amaurose de l'œil droit d'abord, puis du gauche. Dyspnée, toux, vomissements,

(1) *Ancien Journal*, t. XLVI, p. 549.
(2) *Edinburgh Med. and Surgic. Journal*, 1823, t. XIX, p. 345.
(3) Thèses de Paris, 1825, no 126, p. 22.
(4) *On disorders of the cerebral circulation*. London, 1848, p. 54.
(5) Lettres XXIV, no 6; XXV, no 10.
(6) *Reports of medical cases*, t. II, p. 292. — Copeman, p. 127.
(7) *Recherches sur l'apoplexie*, 1812, p. 186.
(8) *Gazette médicale*, 1836, p. 5.
(9) *Journal hebdomadaire*, 1831, t. II, p. 290, 301.
(10) *Gazette hebdomadaire*, 1857, p. 378.
(11) *Reports of medical cases*, t. II, case LXXXIV.
(12) *Recherches anatomo-pathologiques sur l'encéphale*, t. I, p. 38.
(13) *Traité du ramollissement du cerveau*, p. 118, 238, 303.
(14) *Journal hebdomadaire*, 1831, t. II, p. 298.

soif, fréquence de pouls. Assoupissement, coma, respiration laborieuse, pâleur. Mort le neuvième jour. — Veines de la surface du cerveau peu distendues, légère infiltration séreuse sous-arachnoïdienne, cerveau ferme et peu vasculaire. Pas de sérosité dans les ventricules. Les artères carotides, vertébrales et basilaire, et celles qui complètent le cercle de Willis, avaient des parois épaisses et extrêmement dures, et l'artère cérébrale antérieure avait aussi des points d'ossification, sans cependant la rendre cassante. Les carotides, en contact avec les nerfs optiques, avaient des parois épaisses, et ces nerfs eux-mêmes étaient fermes. Le cœur était volumineux, le ventricule gauche très épais. Les cavités droites contenaient du sang coagulé. Les valvules étaient saines [1].

IIe Obs. — Homme, trente-huit ans, se livrant à l'onanisme dès l'âge de sept ans, marié et ayant huit enfants. Il éprouve une attaque de paralysie avec diplopie il y a quatre ans; l'œil droit, dévié, se rétablit; mais un an après, même attaque, qui le laisse plus souffrant. Quelques mois après, troisième attaque, accompagnée de grand abattement; néanmoins, il guérit. Sept semaines avant la mort, quatrième attaque plus forte, d'abord grande faiblesse, ensuite réaction; pouls plein et fréquent, bouche déviée à gauche, langue à droite, écume à la bouche et suffocation en avalant une gorgée de liquide; cependant, ce malade peut faire quelques pas. Pouls 90 et 100; enfin, convulsions affectant surtout le côté droit, puis mouvements spasmodiques des membres des deux côtés. Il y avait eu souvent un sentiment de pression à la partie inférieure du cou. Symptômes d'hypertrophie du cœur. — Dure-mère épaisse, méninges peu injectées; carotide droite plus large que la gauche, l'une et l'autre ossifiées. Artère vertébrale droite aussi plus volumineuse que la gauche, et toutes les deux ossifiées, ainsi que les autres troncs artériels. Corps calleux, voûte à trois piliers et couches optiques ramollis; pédoncule cérébral gauche contenant un kyste vide, et offrant à son côté externe un coagulum récent; le corps strié gauche présente un ancien caillot. Au côté interne de la même éminence est un quatrième caillot gros comme un pois. Le corps strié droit présente aussi un petit foyer hémorrhagique. Substance du cerveau ferme, mais parsemée de points rouges; cervelet sain. L'observateur ajoute : Le frère de cet individu, ayant le même vice, est dans un état d'imbécillité. Sa fille aînée a eu à quatorze ans une attaque de paralysie à la suite d'une scarlatine maligne; le second enfant a douze ans, et est atteint d'une maladie de l'épine; le plus jeune a deux ans, et ne

[1] Kellie, *Transactions of the medico-chirurgical Society of Edinburgh*, 1824, t. I, p. 149.

peut ni parler ni marcher. Plusieurs autres ont les habitudes du père, et ils sont tous faibles et maladifs (1).

IIIe Obs. — Homme, quarante-neuf ans, robuste, ancien militaire. Il a eu la fièvre jaune et la dysenterie. Depuis, bien portant. Toutefois, sujet à la dyspepsie et à la céphalalgie. Douleur vive à la partie inférieure du sternum et à l'épigastre. Pas de toux ni autre signe d'affection des organes thoraciques. Langue blanche, constipation, inappétence; pouls mou, fréquent et un peu irrégulier, devenu au bout de quelques jours naturel. 27 juin, fièvre. 28, suffocation avec sentiment de constriction à la partie inférieure du cou et supérieure du sternum; anxiété, pâleur, sueur visqueuse, respiration lente et prolongée, pouls fréquent, petit, faible. Engourdissement de la main droite, vertiges, faiblesse générale, promptement suivie de difficulté de parler, puis d'aphonie complète, bien que le malade soit sensible et qu'il fasse des efforts pour prononcer quelques mots. Il s'exprime par signes. Peu d'heures après, stupeur, coma, inquiétude, mussitation incohérente, pupilles contractées, face pâle et froide, distension de l'abdomen avec grande sensibilité de l'épigastre. La parole se rétablit momentanément. Respiration anormale, surtout dans l'expiration. Une grande inspiration peut se faire sans douleur. Les symptômes semblent être ceux d'une fièvre, et même d'une fièvre typhoïde. Langue sèche, soif, peau chaude, céphalalgie, délire sourd, langueur, oppression, pupilles contractées. 4 juillet, assoupissement, stupeur, coma, stertor. Mort le 6. — Cœur normal, mais membrane interne rouge, ainsi que celle de l'aorte. (Cette couleur a pu être attribuée à l'imbibition.) Il y a un peu d'épaisseur à la base des valvules aortiques. Abdomen normal. Cerveau ferme; pas de congestion sanguine à sa surface ni dans son tissu. Deux gros de sérosité limpide dans les ventricules. Artères vertébrales, basilaire et carotides internes très malades, surtout à leur membrane interne, principalement dans les gros troncs. Cet état s'étend aussi aux petites branches. Tous ces vaisseaux sont épaissis et dilatés. Ainsi, en ouvrant les corps striés, on voyait beaucoup d'orifices vasculaires qui auraient pu admettre la tête d'une épingle. L'altération consistait surtout en dépôts fermes et opaques, généralement d'aspect cartilagineux, et en quelques points osseux, distribués dans la membrane interne de ces artères, adhérant fortement, et ayant fait perdre à ces vaisseaux leur souplesse et leur élasticité. Dans les gros troncs, où l'ossification était plus avancée, le calibre était complètement obstrué par des concrétions fibrineuses sanguines; le principal siége de l'altération

(1) Ogier Ward, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1853, t. IV, p. 19.

était à l'artère basilaire, à ses branches, dans le cercle de Willis, et à la carotide interne (¹).

IV° Obs. — Un homme, âgé de cinquante-huit ans, avait eu, en douze ans, sept attaques d'hémiplégie droite sans coma. Sa parole était devenue inintelligible. Il eut à la fin une gangrène des orteils. — Les artères encéphaliques étaient ossifiées, volumineuses, à parois épaisses; les méninges étaient seulement injectées et épaissies (²).

V° Obs. — Une femme, âgée de soixante-cinq ans, très grasse, avait eu des vertiges. Tout à coup, perte de connaissance et chute. Trois jours après, incohérence des idées, céphalalgie, bouche déviée, pouls inégal, intermittent; respiration nulle, constipation, urine rendue sans conscience. Le cinquième jour, attaque d'apoplexie, coma, stertor, puis délire, mussitation, mais pas de paralysie, pas de perte des sens. Tête tournée à gauche. Troisième attaque, sept jours après la seconde. Mort. — Os du crâne minces, fragiles; pie-mère très injectée, cerveau mou. Épanchement de sang coagulé dans les ventricules latéraux, *septum lucidum* percé, parois des ventricules présentant une substance grisâtre, dense, qu'on pouvait enlever par lambeaux assez résistants et sur lesquels se distinguaient des ramifications vasculaires gorgées de sang. Petit caillot de sang dans le troisième ventricule, pie-mère recouvrant le cervelet rouge et injecté, artère vertébrale droite, avant sa jonction avec la gauche, offrant une tumeur osseuse grosse comme une noisette, qui en bouchait parfaitement la cavité. Ces artères, ainsi que les carotides internes, étaient cartilagineuses en différents points. Organes circulatoires sains; épiploons, mésentère chargés de graisse (³).

VI° Obs. — Un homme, âgé de soixante-dix ans, pâle, sourd, sujet à des vertiges et à des faiblesses, abusant cependant des plaisirs sexuels, fut pris d'un attaque, et mourut une heure et demie après. — Les viscères étaient sains, le cerveau mou, flasque, décoloré, imprégné de sérosité. Il y en avait peu dans les ventricules. Les plexus choroïdes présentaient des vésicules tuméfiées. L'artère vertébrale gauche offrait de petites lames fibreuses ou cartilagineuses, et quelques-unes osseuses (⁴).

VII° Obs. — Femme, âgée de soixante-dix ans, ayant eu une attaque d'apoplexie. Elle en a une seconde dix-huit mois après et meurt.

(¹) James C. Gregory, *Transact. of the Med.-Chir. Society of Edinburgh*, 1834. — *Edinb. Med. and Surg. Journ.*, t. XLII, p. 250. (*Archives*, 2e série, t. VI, p. 405.)

(²) Abercrombie, *Maladies de l'encéphale*, trad., p. 370.

(³) Raikem, *Répertoire d'anatomie* de Breschet, 1826, t. I, p. 123.

(⁴) Morgagni, Epist. IVa, art. 11.

— Les artères de la dure-mère étaient ossifiées. Le cerveau, coupé par tranches, faisait entendre un bruit semblable à celui que produit la division d'un morceau d'éponge contenant des matières crétacées ou sablonneuses. Ce bruit était causé par des dépôts de matière calcaire dans la membrane externe des vaisseaux cérébraux. La membrane interne était épaissie et rugueuse; les vaisseaux de la base étaient entièrement recouverts de dépôts calcaires. Dans le centre de l'hémisphère droit, on trouva une cicatrice résultant de l'épanchement de sang de la première attaque, et six lignes au dessous celui de la dernière (1).

VIIIe Obs. — Homme, soixante-quatorze ans, dyspnée, frisson, chaleur, sueur. Troisième jour, convulsions, perte de connaissance, et mort en dix heures. — Oblitération des artères formant le cercle de Willis par des caillots; dilatation, rigidité, épaississement des artères cérébrales; la droite remplie de fibrine décolorée, la gauche en partie oblitérée par des caillots rougeâtres. Artères vertébrales larges, épaisses, opaques, même osseuses en certains points, mais ne contenant pas de caillots. Artère basilaire petite; ses branches épaissies, indurées, remplies de caillots noirs. Aucune trace de lésion du cerveau; cœur volumineux (2).

IXe Obs. — Chateau, âgé de soixante-quatorze ans, de Maré (Sarthe), perruquier, d'assez forte constitution, est porté à l'hôpital Saint-André le 24 août 1842. On ne donne aucun renseignement. Cet homme semble ne pas entendre; il ne prononce que quelques monosyllabes, mais ne paraît pas entièrement privé d'intelligence. Il ouvre les yeux, fait signe qu'il souffre de la tête. Ses pupilles sont à l'état normal, la face est colorée, les pommettes sont rouges, le pouls fréquent, assez plein; les mouvements des membres sont libres; seulement, il existe un peu de roideur dans les articulations. La sensibilité est conservée sur tous les points de la peau. Langue naturelle, ventre indolent, respiration libre, thorax sonore. (Saignée du bras de deux palettes, lavement purgatif, bouillon.) Le soir, somnolence, contracture des muscles fléchisseurs de l'avant-bras. Mort dans la nuit.

Nécropsie. — Point d'amaigrissement, roideur cadavérique, ulcérations et taches gangréneuses sur le prépuce. Une certaine quantité de sérosité infiltre le tissu sous-arachnoïdien sur la convexité des hémisphères cérébraux. L'arachnoïde ainsi soulevée est opaque; la pie-mère offre une injection vasculaire assez prononcée; la substance cérébrale est imprégnée d'une sérosité roussâtre, mais n'est pas ramollie;

(1) Whitney, *On cerebral auscult.* (*Americ. Journ. of med. Sciences*, 1843, t. II, p. 311.)

(2) Peacock, *London Pathol. Society*, et *London med. Gaz.*, 1851. (*Archives*, 4e série, t. XXVIII, p. 74.)

les ventricules latéraux renferment environ 75 grammes d'un liquide transparent; les deux artères carotides internes sont dans un état d'*ossification complète,* mais sans oblitération de leur cavité; l'artère basilaire présente quelques points de cartilaginification. Les centres nerveux n'offrent pas d'autres altérations. Poumons sains, cœur volumineux, mais mou, et ne contenant point de coagulum; sa membrane interne est saine, l'artère coronaire ou cardiaque postérieure est *entièrement ossifiée.* Estomac sain. Les intestins ne présentent point de rougeur; on y trouve un ver lembricoïde.

X[e] Obs. — Un homme, âgé de soixante-seize ans, éprouvait depuis plusieurs années de la gêne dans les mouvements des membres inférieurs. Sa parole était embarrassée. Tout à coup, la face se dévie à gauche, les pupilles sont dilatées, immobiles; les membres dans une résolution complète; la sensibilité est émoussée, la vue abolie; mais l'intelligence se maintient, et le pouls est presque naturel. Néanmoins, la respiration devient bientôt stertoreuse, et la mort arrive neuf heures après le commencement de l'attaque. — Les artères de la base et celles des scissures de Sylvius offraient des ossifications très remarquables, les unes formant des tubes continus, les autres des espèces de chapelets; mais leur calibre était partout considérablement diminué; quelques artères assez volumineuses étaient même totalement oblitérées. Les autres altérations consistaient en une infiltration séreuse sous-arachnoïdienne sur la convexité des hémisphères, et une ancienne cicatrice de foyer hémorrhagique du corps strié droit. Les autres parties de l'encéphale étaient à l'état normal[1].

En comparant ces observations et trente et quelques autres faits que j'ai sous les yeux, je remarque que la proportion du sexe masculin l'emporte de près de moitié, et que quant à l'âge c'est à partir de soixante ans que les cas se multiplient. Aucun n'a été fourni par des individus âgés de moins de trente ans. Voici d'ailleurs un tableau qui peut donner une idée de ce genre d'influence :

4	sujets	étaient âgés	de.........	30 à 40 ans.
6	—	—	de.........	41 à 50 ans.
6	—	—	de.........	51 à 60 ans.
13	—	—	de.........	61 à 70 ans.
11	—	—	de.........	71 à 80 ans.
40				

(1) Durand-Fardel, *Gazette médicale,* 1838, p. 276.

Il n'y a pas eu de symptôme constant. Cependant, le plus ordinaire a été la céphalalgie. Quelquefois, la douleur n'occupait qu'un côté, et à cette occasion je rappelle un cas rapporté par Willis. La céphalalgie était atroce, et occupait le côté gauche de la tête. L'ouverture cadavérique montra l'ossification de l'artère carotide interne droite, et en même temps du côté de la douleur, une dilatation considérable de l'artère vertébrale [1].

Des vertiges, des troubles de la vue, des mouvements spasmodiques se sont quelquefois manifestés. Il y a eu de la somnolence, un certain embarras de la parole, de l'engourdissement dans les membres, de la rigidité, et parfois une profonde faiblesse avec résolution, avec perte de la sensibilité. Dans quelques cas, il est survenu des phénomènes de paralysie, d'hémiplégie, qui se sont dissipés. La respiration a été parfois altérée. La terminaison a souvent ressemblé à celle d'une apoplexie; mais, comme plusieurs faits précédents le prouvent, cet appareil symptomatique ne dépendait pas d'une hémorrhagie cérébrale. Une circonstance assez digne d'attention est que si, dans quelques cas, il y a eu coïncidence de ramollissement cérébral avec l'ossification des artères, dans plusieurs autres le cerveau s'est montré aussi ferme que dans l'état normal. L'espèce d'excroissance osseuse présentée par l'artère vertébrale dans la cinquième Observation a motivé l'exposé que j'ai donné de ce fait.

IV. — PERFORATIONS ET RUPTURES DES ARTÈRES DE L'ENCÉPHALE.

Les anévrysmes qui distendent les parois artérielles, la dégénération athéromateuse qui les affaiblit, l'incrustation calcaire qui les rend fragiles, ne sont pas les seules causes des solutions de continuité des vaisseaux encéphaliques. Ceux-ci peuvent encore subir les conséquences d'altérations susceptibles d'être constatées. Ils peuvent aussi présenter des rup-

(1) Willis, *Cerebri anat.*, chap. VII, — et Bonet, *Sepulchretum*, t. I, p. 47.

tures sans altération préalable apparente. Quelques exemples feront reconnaître ces différences.

I. *Perforations résultant d'une altération locale des parois artérielles.*

Fille, seize ans. Symptômes d'endocardite aiguë, léger écoulement par l'oreille. — Carie du temporal s'étendant de l'articulation temporo-maxillaire à travers le tympan, jusqu'à la partie antérieure du rocher. En ce point, la dure-mère est perforée, le cerveau recouvert d'une couche de lymphe d'un vert brunâtre. L'artère méningée moyenne de la dure-mère a été ulcérée et divisée, d'où une hémorrhagie sur les parties latérale, antérieure et supérieure du cerveau [1].

Homme, trente ans, intellect faible et fatigué par de mauvaises affaires, appétit bon, constipation, céphalalgie. Dans la nuit du 21 juillet, cauchemar; le lendemain, convulsions générales, stupeur, stertor, dilatation des pupilles, tronc renversé et incliné à droite, vaisseaux de la tête et du cou gonflés, conjonctives rouges, sueur générale (saignée de la jugulaire et de la temporale); pouls petit et irrégulier; convulsions. Mort le 23. — Teinte rouge-noir des parties supérieure et latérales du cerveau, deux onces de sang coagulé autour de la moelle allongée; beaucoup de sérosité dans les ventricules et sous l'arachnoïde; vaisseaux de la pie-mère engorgés, parois des ventricules parsemées de points rouges, artère basilaire ulcérée et rompue, de manière à admettre un petit tuyau de plume dans son intérieur. Le bord de l'orifice est épaissi, de couleur jaunâtre. Cette altération ne s'observe pas tout autour de l'artère, et il n'y a pas d'apparence d'anévrysme [2].

Officier d'infanterie, quarante-deux ans, petite taille, constitution athlétique, ancienne syphilis suivie de tumeurs aux tibias. Il y a un an, étourdissements, défaillances subites, intelligence affaiblie, état comateux, parole lente, pesanteur de tête. 30 juin, tout à coup, il se lève, fait quelques pas et tombe sur les genoux, sans connaissance. Face injectée, yeux saillants, puis pâleur, ralentissement de la respiration, pouls petit et irrégulier, extrémités froides. Mort au bout de cinq minutes. — Épanchement considérable de sang noir à la base du crâne, entre la pie-mère et l'arachnoïde. Il a pénétré dans le quatrième ventricule et par l'aqueduc de Sylvius jusqu'au troisième. L'artère basilaire, renflée à sa partie moyenne et vers sa

(1) Ward, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1846, t. I, p. 39.
(2) Mills, *Med.-chir. Review*, t. XII, nov. 1829, p. 207.

terminaison, a des parois épaisses, infiltrées de matière granuleuse, blanchâtre, d'aspect fibrineux. A sa partie moyenne latérale droite, elle offre une ouverture à bords irréguliers, large de deux ou trois millimètres. Un caillot y est engagé. Il n'adhère pas à la membrane interne, qui est lisse et légèrement colorée. Cerveau un peu mou, cœur adipeux, plaques athéromateuses dans l'aorte, dans les gros vaisseaux et sur les valvules (1).

Femme, soixante-douze ans, forte constitution. Chute sur le pavé, plaie contuse, profonde, à la racine du nez; perte de sang assez abondante. Cicatrisation de la plaie. Un mois après, sans phénomène précurseur, même sans céphalalgie, impossibilité de relever la paupière supérieure gauche; globe de l'œil immobile, porté en avant; insensibilité de la peau de la paupière, de l'aile du nez et du front; intelligence intacte, parole facile. Érysipèle de la face, du cuir chevelu; fièvre intense, coma. Mort le 17 janvier, dix jours après l'invasion de la paralysie palpébrale. — Décollement des os du crâne par une sérosité limpide à droite, purulente à gauche; cerveau intact, sinus caverneux gauche distendu par un caillot de sang mou, lie de vin, comprimant la branche ophthalmique de Willis et enveloppant les nerfs moteurs de l'œil. L'artère carotide, au milieu de son trajet dans ce sinus, présente une petite ouverture faite comme à l'emporte-pièce, et traversée par un cordon d'un blanc rougeâtre, long de sept à huit centimètres, du volume d'un gros fil. L'une des extrémités plonge dans le coagulum du sinus, l'autre se termine dans l'artère. Ce cordon n'est qu'un caillot fibrineux (2).

Homme, soixante-dix-huit ans, fort, bien constitué. Il devient triste, bizarre, a de l'incohérence dans les idées; est ramené comme vagabond. Il porte des ecchymoses à la face et aux membres; aucune lésion de motilité, de sensibilité. Pas de céphalalgie. Pouls d'abord normal, puis fièvre intense, qui se dissipe et revient le lendemain (sulfate de quinine). Agitation sans frisson; parotidite considérable avec symptômes adynamiques graves, coma, stertor. Mort. — La glande parotide est en pleine suppuration; aucune trace de lésion des os du crâne. La surface extérieure de la dure-mère sur l'hémisphère gauche est recouverte d'une couche de sang liquide, et en caillots peu consistants s'étendant en lame mince. La dure-mère offre une petite perforation, qui compromet un rameau de l'artère méningée moyenne, lequel se trouve coupé en travers; son orifice est bouché par un caillot fibrineux. On n'y voit aucun débris d'ané-

(1) Blachez, *Bulletin de la Société anatomique*, 1862, p. 335.
(2) Lud. Hirschfeld, *Comptes rendus de la Soc. de Biologie*. (*Gaz. méd.*, 1859, p. 17.)

vrysme. La partie correspondante du pariétal est creusée, à sa table interne, d'une cavité qui pénètre jusqu'au diploë. La table externe est seulement amincie. Une légère couche de sang liquide recouvre l'arachnoïde cérébrale sur l'hémisphère gauche. Il s'en trouve aussi dans la fosse occipitale du même côté, au dessus de la tente du cervelet. Toute la partie postérieure de l'hémisphère gauche présente une teinte rouge violacée qui a pénétré dans l'épaisseur de la couche corticale. L'arachnoïde n'offre d'ailleurs aucune altération, ni l'encéphale en aucun point (1).

Ces faits sont remarquables. La perforation a été évidemment due à une successive altération du tissu artériel épaissi, ramolli, érodé, ulcéré et détruit. Il serait difficile de n'y pas admettre les conséquences d'une artérite circonscrite.

L'avant-dernier fait est surtout digne d'attention par le siége et la forme de la perforation artérielle, par l'obstacle mis aux progrès de l'hémorrhagie, par les symptômes dus à la réplétion du sinus caverneux, par le diagnostic judicieux qui fut porté, et enfin par la nature de la cause présumée, laquelle paraîtrait avoir été simplement traumatique.

II. *Ruptures sans lésion antérieure apparente des parois artérielles.*

Voici le sommaire de quelques faits :

I. Domestique, vingt-deux ans, course rapide par un temps très froid. Le lendemain, céphalalgie occipitale, coma, aphonie. Mort le neuvième jour. — Épanchement produit par la rupture de la carotide interne (2).

II. Femme ayant bu sept litres de vin. Elle tombe et ne se relève plus. — Tronc basilaire rompu à sa jonction avec les vertébrales (3).

III. Un habitant de la Guadeloupe, âgé de trente ans, adonné au plaisir des femmes et à l'abus des boissons alcooliques, meurt dans l'acte même de la copulation. — Épanchement de sang très considérable provenant de la rupture de quelques-uns des vaisseaux qui rampent à l'extérieur du cerveau. La propre substance de cet organe était dans la plus parfaite intégrité (4).

(1) Duplay, *Mémoires de la Société de Biologie*, 1851, t. II, p. 146.
(2) Morgagni, *De sedib. et caus. morbor.* Epist. II, n° 20.
(3) Serres, *Annuaire médico-chirurgical des hôpitaux de Paris*, 1819, p. 311.
(4) Rochoux, *Archives*, 2e série, 1836, t. XI, p. 184.

IV. Homme, soixante-huit ans. Coma, résolution des membres.— Branche antérieure de la cérébrale moyenne déchirée ([1]).

V. Homme, soixante-dix ans. Apoplexie, hémiplégie droite. — Rupture d'une branche de la carotide interne gauche ([2]).

VI. Femme, soixante-neuf ans. Trouvée morte dans son lit. Elle était balayeuse, recevait quelques secours, et n'était pas dans le besoin. Elle buvait surtout du *gin*. Elle avait éprouvé une goutte rhumatismale, principalement aux mains, et des attaques de convulsions qu'on jugea épileptiques. — Le corps n'offre à l'extérieur aucune marque de violence. Face tirée du côté droit, bouche entr'ouverte, laissant écouler une sérosité sanguinolente. Pointe de la langue saillante et paraissant avoir été mordue; membres droits raides. Dure-mère et pie-mère congestionnées. Deux onces de sérosité sanguinolente dans l'arachnoïde. Cerveau ferme et injecté. Une once de sérosité dans chaque ventricule latéral. Un gros caillot de sang se trouve dans la partie antérieure du ventricule droit, dans le moyen, dans le quatrième, et enfin se prolonge à la base du cerveau. La source de l'hémorrhagie a été une rupture de l'artère cérébrale postérieure. La base du crâne contient deux onces de sérosité sanguinolente. Cervelet sain; les vaisseaux injectés. Dépôts adipeux le long des artères coronaires. Pas d'altération des valvules. Rein gauche petit, granuleux, parsemé, à sa surface et à l'intérieur, de nombreux kystes; rein droit plus petit encore et offrant des kystes plus nombreux ([3]).

On ne saurait positivement affirmer que dans ces cas présentés en dernier lieu, l'artère trouvée rompue n'avait auparavant subi aucune modification dans sa texture; seulement, cette modification n'a pas été constatée; elle ne pourrait être que présumée, et il serait peu prudent d'essayer d'en déterminer la nature.

V. — THROMBOSES ARTÉRIELLES DE L'ENCÉPHALE.

On appelle *thrombose* la concrétion du sang contenu dans un vaisseau. Dès que ce fluide est ralenti ou arrêté dans son cours, il tend à se coaguler. Il forme alors des caillots

([1]) Gendrin, dans Prus, *Mémoires de l'Académie de Médecine de Paris*, t. XI, p. 28.
([2]) Martin Ott, *Acta Helvetica*, 1751, t. I, Append., p. 34.
([3]) Hare, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1857, t. VIII, p. 140.

que l'on a nommés *autochthones*, c'est à dire nés sur place, ou indigènes [1], pour les différencier de ceux qui ont une provenance plus ou moins éloignée (embolie).

Il faut distinguer ces caillots produits pendant la vie, de la coagulation du sang qui s'opère après la mort. Dans ce dernier cas, ils sont noirs, mous et sans adhérences avec les parois vasculaires; ils sont rares dans les artères. Le coagulum, qui constitue la thrombose, est dense, résistant, fibrineux, d'une couleur rouge-brune ou un peu jaunâtre, ou de rouille, et il adhère plus ou moins à la membrane interne de l'artère. Ce caillot a rarement été produit en entier au même instant. Il s'est plus souvent formé par couches successives appliquées d'abord contre les parois, puis marchant vers le centre du vaisseau, ainsi rétréci et ensuite oblitéré par cette sorte de stratification. Les couches intérieures ou profondes sont alors noires et molles.

La thrombose peut se produire sous diverses influences locales. Les principales sont celles qui rétrécissent en quelques points le calibre des artères, et qui rendent la surface interne de ces vaisseaux inégale et rugueuse. Telles sont les plaques athéromateuses. Tels sont encore les changements introduits dans les parois artérielles par une phlegmasie chronique; les membranes qui constituent ces parois sont épaissies, inégales; la surface interne a perdu son poli. Le sang y dépose aisément sa fibrine.

Il est aussi possible que des causes générales favorisent la coagulation de cette substance, et que sans lésion spéciale des parois artérielles des thromboses se produisent. Telle serait la diathèse rhumatismale, qui entraîne une augmentation de quantité de la fibrine du sang, et par conséquent une plus facile coagulabilité de ce fluide. D'autres causes pourront être reconnues par un examen attentif des faits.

Il résulte de ces remarques générales que l'on peut par-

(1) Αὐτὸς, *même*; χθων, *terre*.

tager les Observations de thrombose en trois séries : 1° Par altération athéromateuse des artères; 2° par altération probablement phlegmasique de ces vaisseaux; 3° sans lésion apparente de leurs parois. L'exposition des faits sur lesquels cette distinction s'appuie me paraît indispensable pour en donner une idée exacte.

I. *Thrombose par altération athéromateuse des parois artérielles.*

Ire Observation. — Homme, trente-quatre ans, fabricant de machines à vapeur. Attaque pendant laquelle il est insensible. Dix-huit mois après, deuxième attaque. Il avait de l'écume à la bouche, mais il ne se mord pas la langue. Revenu à lui, il n'a pas perdu la faculté de parler, et il peut reprendre ses occupations; cependant, il a souvent des vertiges, des maux de tête, des symptômes nerveux. Il eut aussi vers les derniers temps des douleurs rhumatismales. Il survint une troisième attaque avec écume à la bouche, suivie d'hémiplégie *gauche* et d'embarras de la parole. Pâleur, air de stupidité, faiblesse, douleur au front, vision imparfaite, surtout de l'œil gauche; pupilles dilatées, langue humide, peu d'appétit, constipation. Contrôle parfait s'exerçant sur le rectum et la vessie, pouls variable entre 56 et 85. L'état s'aggrave un mois après : stupidité, violence, puis coma; respiration stertoreuse, tressaillements des membres. Mort. — Dure-mère sur le lobe antérieur *gauche* épaisse, rude et un peu congestionnée; surface correspondante des os rugueuse, injectée et légèrement ramollie; surface cérébrale un peu injectée et adhérente à la dure-mère, en l'endroit qui vient d'être désigné, par l'intermédiaire d'une couche de tissu fibroïde, duquel s'élèvent deux ou trois masses de ce tissu blanchâtre, opaque et dur, du volume d'une noisette, reçues dans la substance du cerveau, ramollie et même dépourvue de couche corticale en ces points. Au devant du corps strié gauche se trouve un kyste imparfait, d'origine probablement apoplectique. La moitié antérieure de ce corps est hypérémiée et ramollie; le reste du cerveau est un peu congestionné, mais sain; les ventricules latéraux contiennent de la sérosité. Les vaisseaux de la base sont sains, mais l'artère carotide interne gauche et ses branches, dans l'étendue d'un pouce, présentent une couleur fauve et une apparence athéromateuse. Elle sont oblitérées par des cylindres adhérents formés de caillots durs et anciens. Péricarde et cœur sains. Adhérence du diaphragme au foie, dont la surface présente des fissures ou cicatrices d'anciennes productions fibroïdes. Au microscope, les productions sus-cérébrales consistaient en un tissu

fibrineux imparfait, avec beaucoup de noyaux et de matière granuleuse (1).

IIe Obs. — Tonnelier, trente-six ans. Symptômes cérébraux comparés à ceux du *delirium tremens*. Entré à l'hôpital le 19 juillet, et mort le 23. — Congestion cérébrale. A l'angle postérieur de l'hémisphère cérébral gauche, ramollissement circonscrit, d'une couleur de basane. Le microscope y montre de nombreuses cellules granuleuses et des vaisseaux plus ou moins infiltrés de matière granuleuse. Artères vertébrales et basilaire dilatées, roides et parsemées de dépôts athéromateux. A leur point d'union, elles sont remplies par un caillot adhérent, ayant trois branches d'inégale longueur; celle de la vertébrale gauche a un quart de pouce, celle de la gauche un huitième de pouce, et celle de la basilaire a un pouce. Ce dernier prolongement est le plus mou et plus coloré; les autres sont durs et décolorés. L'axe du caillot est plus mou que les couches de la périphérie, et il est aussi plus coloré. Évidemment, le canal avait été rétréci de la circonférence vers le centre. Aucune végétation sur les valvules du cœur (2).

IIIe Obs. — Homme, quarante-deux ans, serrurier, petit, maigre, teint jaune. Hémiplégie subite du côté droit, un peu de roideur des membres paralysés. Mort au bout d'un mois et demi. — Ramollissement du lobe moyen gauche et d'une portion du corps strié, ventricules larges, tronc basilaire dilaté, athéromateux; artères cérébrales altérées, artère sylvienne athéromateuse, obstruée par un caillot jaunâtre de deux centimètres de long, fibrineux, ferme, conoïde, légèrement adhérent; hypertrophie peu considérable du ventricule gauche du cœur, induration à la base des valvules aortiques (3).

IVe Obs. — Homme, cinquante ans, ancien soldat aux Indes, vertiges (saignées fréquentes), chagrin assez vif. Subitement, embarras de la langue, picotements et engourdissement du bras gauche, commençant aux doigts; puis perte de la sensibilité et roideur de ce membre, diminution de la sensibilité de la jambe gauche et paralysie incomplète de la droite, pupille gauche un peu contractée. Pas de déviation des traits de la face, parole nulle, langue immobile, mais conservation de l'intelligence; pouls 88, puis 120; vessie distendue, évacuations involontaires, paralysie des quatre membres, des joues soulevées à chaque expiration, 40 inspirations; râle, coma. Mort.

(1) Bristowe, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1859, t. X, p. 21.

(2) Bristowe, *Transact. of the Pathol. Society of London*, t. X, p. 49.

(3) Lancereaux, Thèses de Paris : *De la thrombose et de l'embolie cérébrales*, 1862, nº 79, p. 86.

— Légère infiltration dans les anfractuosités, substance cérébrale abondamment ponctuée, couche optique droite plus volumineuse que la gauche, avec apparence cribriforme à sa base, près du corps strié; ramollissement circonscrit, avec cavité étroite à la partie postérieure du corps strié gauche; petits kystes dans les plexus choroïdes, surtout dans le gauche; ramollissement pulpeux au centre du pont du Varole, creusé d'une excavation contenant un liquide aqueux; artère basilaire opaque dans toute son étendue, ayant ses parois chargées de matière calcaire et athéromateuse, et sa cavité obstruée par un caillot incolore et transformé dans un point en matière minérale (phosphate de chaux); pneumonie, cœur sain [1].

Ve Obs. — Dessinateur en cachemires, soixante-deux ans, tempérament sanguin, laborieux, sobre. Il y a sept ans, congestion cérébrale sans perte de connaissance, mais pendant une heure, vertiges, suspension subite de la parole, impossibilité de marcher. Le 6 avril, trouble intellectuel, embarras de la langue, qui se meut difficilement; engourdissement dans la moitié gauche du corps sans perte du mouvement. Céphalalgie, inappétence. Le lendemain, conjonctive gauche un peu rouge, vue de l'œil gauche affaiblie, pupilles normales, parole facile, langue peu mobile, intelligence nette, légère céphalalgie frontale. Pas de paralysie soit du mouvement, soit du sentiment. Artères radiales souples, bruits du cœur réguliers; claquement valvulaire un peu sec et sonore à la pointe; constipation. 9, le malade répond, mais il se plaint de n'avoir pas ses idées. Pupilles dilatées, vue trouble, pouls plein, régulier, 60. Le 10, vomissements, vertige rotatoire, station debout impossible; d'ailleurs, intelligence et parole libres. 17, le vertige a cessé. 23, convulsions générales, perte de connaissance, insensibilité. Mort au bout de douze heures. — Sinus de la dure-mère remplis d'un sang noir, fluide; pie-mère épaissie, infiltrée de sérosité sanguinolente en petite quantité. Les artères qui la parcourent sont épaissies, jaunâtres avec des points blanchâtres très durs çà et là. On trouve dans leur intérieur, surtout dans les artères sylviennes, dans les cérébrales antérieures, du sang rougeâtre, fluide. En aucun point de leur trajet, il n'existe de caillots. La même dégénérescence athéromateuse se rencontre à un haut degré dans les artères de la partie postérieure de l'encéphale. Il y a en outre, dans les artères vertébrales, un caillot noirâtre dans sa partie centrale, blanchâtre à sa partie externe, et très adhérent aux parois artérielles. Le caillot de l'artère vertébrale gauche a trois centimètres, celui de la vertébrale

[1] John Hughes Bennett, *Clinical Lectures on the principles and practice of Medicine*, edit. 1859, p. 368.

droite n'en a que deux ; il adhère moins et est peu solide. Ces deux caillots se réunissent au niveau du tronc basilaire en un seul, qui se prolonge dans cette artère sans adhérer à ses parois et sans l'oblitérer complètement. Nulle lésion appréciable dans l'encéphale. Pas de lésion dans les autres organes (1).

VIe Obs. — Homme, soixante-sept ans. Étourdissement, céphalalgie sus-orbitaire. En 1854, affaiblissement de la vue de l'œil gauche, qui cesse après la guérison d'un érysipèle du cuir chevelu. En 1855, hémiplégie droite, qui cependant diminue. En 1858, hématurie, deuxième attaque d'hémiplégie droite avec perte de la parole, mais conservation de l'intelligence ; érysipèle ambulant. Mort le quarante-deuxième jour à dater de la deuxième attaque. — Roideur cadévérique prononcée à gauche ; beaucoup de sérosité dans la cavité du crâne. Artères de la base du cerveau presque toutes altérées par des produits athéromateux ou calcaires ; tronc basilaire très rétréci, contenant quelques caillots noirâtres ; artère cérébrale postérieure gauche amincie, blanche, réduite en une espèce de cordon fibreux, contenant un caillot ancien fibrineux, adhérent, allongé ; lobe postérieur gauche du cerveau déprimé, ramolli ; hémisphère cérébelleux gauche également ramolli, pie-mère épaissie et couverte de dépôts calcaires, infiltration graisseuse dans le foie et les organes glanduleux, tumeur fibreuse sous le rein gauche, exsudat siégeant entre la choroïde et la rétine de l'œil gauche (2).

VIIIe Obs. — Homme, soixante-quinze ans. Trouble de la vue, céphalalgie, absences, pleurs sans motifs. 10 mars, perte de la parole, bouche déviée à gauche, hémiplégie droite, sensibilité peu diminuée, pouls fort, fréquent ; peau chaude, diarrhée. Mort le troisième jour. — Cœur volumineux, dépôts calcaires à l'insertion des valvules aortiques ; dégénérescence athéromateuse et calcaire de l'aorte, incrustation calcaire de la plupart des artères, spécialement des vertébrales, de la basilaire et des artères cérébrale moyenne et choroïdienne gauches. Ces dernières sont oblitérées par des caillots fibrineux, jaunâtres, parsemés de points noirs. Corne d'Ammon gauche ramollie, blanche, marquée de points jaunâtres ; lobe moyen du même côté ramolli (3).

VIIIe Obs. — Homme, quatre-vingts ans. Perte de connaissance, puis agitation, mouvements convulsifs momentanés du bras droit,

(1) Martineau, *Union médicale*, 1865, 31 août, t. XXVII, p. 428, et *Bulletin de la Société anatomique*, 1865, p. 251.

(2) Lancereaux, Thèses de Paris, 1862, nº 79, p. 79.

(3) Lancereaux, p. 82.

parole embarrassée, intelligence obtuse, vue bonne, pupilles très étroites, contracture et hémiplégie droites, mouvements et contorsions du bras gauche, sensibilité diminuée à droite, conservée à gauche; pouls intermittent, irrégulier, etc.— 50 grammes de sérosité trouble dans le crâne; lobe postérieur gauche du cerveau d'une teinte jaune, mou à sa surface, qui se déchire quand on détache la pie-mère; ramollissement blanc et presque diffluent du centre de ce lobe, s'étendant au corps strié et à la couche optique. Dans les diverses parties ramollies, les capillaires sanguins sont remplis d'un coagulum granuleux et jaunâtre; d'autres ont leurs parois épaissies par un dépôt de fines granulations adipeuses. Artères cérébrales parsemées de plaques athéromateuses très épaisses, artère cérébrale postérieure gauche (à son origine) et artère communicante postérieure du même côté (dans son trajet) oblitérées par un bouchon jaunâtre et dense, uni et se continuant avec la membrane interne, qui est épaissie et infiltrée. Les rameaux nés au delà ont leur calibre normal. Ventricule gauche du cœur à parois lisses, avec ulcération vers le sommet, près de la cloison, à fond dur, et dépôt calcaire jaunâtre au centre; endocarde du ventricule droit épais, fibreux, dense, avec ulcération de la valvule triuspide; orifices du cœur très larges [1].

IXe Obs. — Femme, quatre-vingt-deux ans. Vertiges subits, perte de connaissance, hémiplégie gauche, intellect obtus, parole inintelligible, évacuations involontaires, contracture des parties paralysées. Mort le vingt-quatrième jour. — Pie-mère très injectée, mollesse du lobe moyen droit du cerveau, substance corticale brunâtre, substance médullaire d'un blanc rosé; capillaires nombreux et très apparents communiquant à la bouillie cérébrale une teinte rougeâtre, corps strié ramolli; artères cérébrales infiltrées de matière jaunâtre athéromateuse; carotide interne droite remplie par un caillot dense, adhérent, décoloré et ses parois épaissies de près de deux millimètres par l'infiltration athéromateuse. Artère sylvienne droite oblitérée par un caillot rougeâtre, adhérent; artère communicante postérieure droite très volumineuse et obstruée; artères cérébrales antérieure et postérieure droites très petites. Presque toutes les artères du corps sont athéromateuses. La fémorale droite est obstruée par un caillot [2].

Xe Obs. — Femme, quatre-vingt-huit ans. Depuis un an, vives contrariétés, face rouge, éblouissements. 5 décembre, faiblesse, marche difficile, étourdissements; néanmoins, travail possible. Dans

(1) Potain, *Bulletin de la Société anatomique*, 1861, p. 135.
(2) Schutzemberger, dans Thèse de Bierck. Strasbourg, 1853, n° 281, p. 31.

la nuit du 7 au 8, à trois heures du matin, cri violent, attaque, décubitus en suspination, yeux fermés, respiration lente, parfois ronflante et suspirieuse; bouche déviée, commissure gauche relevée, couverte de matière spumeuse et jaunâtre; résolution des quatre membres; de temps à autre, mouvements spontanés du bras gauche, le droit retombe comme une masse inerte; sensibilité conservée à la face, aux quatre membres; les mouvements réflexes y sont manifestes, et parfois de courts mouvements convulsifs s'y produisent des deux côtés, mais surtout à gauche, et principalement quand la malade tousse. Pupilles contractées, plus à gauche qu'à droite, divergence des axes optiques. Le soir, insensibilité générale, résolution complète des membres, râle sonore, pouls très petit, fréquent. Mort le soir à huit heures. — Poids de l'encéphale 1,040 grammes, artères de la base fortement athéromateuses, sinus et vaisseaux superficiels congestionnés, artère basilaire athéromateuse dans presque toute sa longueur, contenant un caillot paraissant un peu ancien. Il correspond, dans quelques points, à une plaque athéromateuse; il est grisâtre à sa surface et noirâtre au centre; sa consistance est dure, et il rend l'artère résistante sous le doigt; il l'obstrue complètement; il adhère un peu à la paroi artérielle, et ne se prolonge pas dans les branches voisines. Cerveau sain, protubérance très légèrement ramollie et rougeâtre dans sa moitié supérieure gauche, ramollissement très marqué et rougeâtre de la moitié supérieure du lobe droit du cervelet, altération athéromateuse, cartilagineuse et calcaire des valvules aortiques; aorte fortement athéromateuse, petites végétations sur la valvule mitrale ([1]).

XIe Obs. — Homme quatre-vingt-douze ans. Perte de connaissance, hémiplégie droite, paralysie incomplète de la face du même côté, sensibilité diminuée, parole nulle, somnolence, coma. Mort le quatrième jour. — Artère sylvienne gauche athéromateuse, oblitérée par un caillot de deux centimètres, conique à ses extrémités, ferme et coloré en brun, parsemé de petites taches jaunâtres; surface interne de l'artère rugueuse, lobe moyen gauche ramolli et hypérémié, état athéromateux et crétification de l'aorte et des artères coronaires ([2]).

II. *Thromboses par altération probablement phlegmasique des parois artérielles.*

XIIe Obs. — Adulte, sur l'histoire duquel on a peu de détails. Il avait eu un mal de gorge cinq ans avant considéré comme syphiliti-

([1]) Vulpian, *Arch. de Physiol.* de MM. Brown-Séquard, Charcot, Vulpian; 1868, p. 280.
([2]) Lancereaux, p. 83.

que, deux attaques de rhumatisme. Récemment, hémiplégie gauche, maintien de l'intelligence, de la sensibilité, de la parole; bouche un peu déviée du côté droit. Mort rapide. — Les deux carotides internes, depuis leur entrée dans le crâne jusqu'à leur division, sont très épaissies, et forment de chaque côté comme une nodosité. L'artère cérébrale moyenne droite est très rétrécie en un point et bouchée par un coagulum récent. Le calibre de la gauche n'est pas diminué, bien que ses parois soient aussi altérées. Peu après sa naissance, l'artère cérébrale antérieure gauche est gonflée en une sorte de nodus de la grosseur d'un gros pois. Les deux vertébrales sont épaissies et noueuses, mais le calibre de la gauche offre un rétrécissement circonscrit, et en cet endroit elle est adhérente à la moelle allongée par une sorte de matière glutineuse. Artère basilaire généralement épaissie; communicantes postérieures normales; lobes postérieurs du cerveau en grande partie ramollis; artères cérébrales postérieures noueuses, et même ayant la grosseur d'une petite fève. La droite est solidement bouchée à son origine, et la gauche à un demi-pouce plus loin. Les circonvolutions voisines du corps strié gauche sont saines, les droites sont ramollies et même diffluentes en un point; les circonvolutions bordant les deux scissures de Sylvius sont très ramollies ([1]).

XIIIe Obs. — Femme, trente-trois ans, piqueuse de bottines. Trouvée sans connaissance le soir du 1er novembre, à minuit. Coma profond, face cyanosée, vultueuse; sueur froide, visqueuse; respiration stertoreuse, râles dans la poitrine, pouls faible, 100; légers mouvements des membres quand on les pince. Mort le 2, à neuf heures du soir. — Embonpoint assez considérable. Tronc basilaire tuméfié à son origine, dur, résistant, blanchâtre, contenant un coagulum rose, de consistance friable à sa partie supérieure, dur et très résistant au niveau de l'éperon; second caillot dans la vertébrale gauche. La membrane interne de la basilaire est fendillée en divers points; elle adhère fortement au sang coagulé, et parait soulevée par un feutrage épais, constitué par une série de lamelles d'un blanc jaunâtre appartenant à la paroi vasculaire. Les tuniques artérielles, surtout la moyenne et l'interne, sont très épaissies, d'un blanc mat ou jaunâtre. L'adventice contient des vaisseaux abondants et injectés. L'épaississement de la paroi artérielle est assez considérable près de l'éperon vasculaire pour oblitérer à lui seul le calibre de l'artère. A la terminaison de ce tronc, on voit de petites plaques scléreuses. Les carotides et les sinus caverneux sont un peu épaissis. En les ouvrant, on trouve à leur surface interne de petites

([1]) Hughlings Jackson, *The Lancet*, october 27, 1866 (half yearly abstract, t. XLIV, p. 88).

saillies dures, formées d'un tissu cartilagineux ou osseux. Piqueté assez prononcé du cerveau, qui est ferme; protubérance légèrement ramollie à son contact avec la basilaire; poumons congestionnés, ainsi que les reins; cœur sain, plaques scléreuses dans l'aorte (¹).

XIVe Obs. — Homme, trente-neuf ans, journalier, faible et stupide depuis deux ans. Il y a quinze jours, vertiges et attaques réitérées analogues à celles de l'hystérie, avec sanglots et éclats de rire. Il y a deux jours, hémiplégie gauche, état demi-comateux, paralysie des sphincters, pouls 112, faible; peau humide, lèvres et langue sèches et noirâtres, pupilles immobiles. Mort le troisième jour de l'invasion de l'hémiplégie. — Vaisseaux cérébraux congestionnés, cerveau sain, ventricules distendus par la sérosité, parois de l'artère basilaire épaissies; son calibre dilaté et son tube rendu entièrement imperméable par la présence d'un coagulum fibrineux, ferme et adhérent aux parois. Poumons congestionnés, aorte en quelques points athéromateuse, cœur mou, mais sans autre altération (²).

XVe Obs. — Femme, cinquante-deux ans, blanchisseuse. 6 novembre, paraissant bien portante. Le 7, dans la nuit, perte de connaissance, pâleur extrême, refroidissement complet des extrémités, sueur froide, sensibilité abolie, pouls misérable, précipité, avec quelques irrégularités; battements du cœur tumultueux, respiration lente, suspirieuse; résolution des membres. Le soir, agitation, face vultueuse, yeux injectés, peau sèche et brûlante. Mort dans la deuxième nuit, à trois heures. — A son origine, la basilaire, dans l'étendue d'un centimètre, forme une saillie dure, bombée, rénitente; ses parois sont très épaissies et contiennent un caillot consistant, et plus haut, du sang récemment coagulé. Point de ramollissement. Vaisseaux de la protubérance infiltrés de granulations graisseuses (³).

XVIe Obs. — Maçon, cinquante-cinq ans. 7 février, contusion sur le sommet de la tête, éblouissement passager. Quelques semaines après, affaiblissement de la vue et du bras gauche, engourdissement général. 15 mars, trouble de l'intelligence, céphalalgie, nausées, évanouissement, oppression. 21, assoupissement, hémiplégie gauche, pupille droite resserrée, pouls plein, délire tous les soirs; respiration stertoreuse, paralysie du côté droit de la face, pupille droite dilatée, douleur du côté droit du front. Application locale de sangsues, suivie d'œdème de la conjonctive oculaire; séton à la nuque, amé-

(¹) Hayem, *Archives de Physiologie* de Brown-Séquard, Charcot, Vulpian; 1868, p. 271.
(²) John W. Ogle, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1864, t. XV, p. 14.
(³) Pichereau, *Archives de Physiologie* de Brown-Séquard, Charcot et Vulpian; 1868, p. 274.

lioration, mais persistance de l'hémiplégie; eschare au sacrum, dévoiement. Mort le 8 mai. — Quelques adhérences de l'arachnoïde, quatre onces de sérosité dans les méninges; ramollissement considérable du lobe moyen et d'une grande partie des lobes antérieur et postérieur droits, avec coloration blanc grisâtre et quelques teintes livides. Carotide interne et artère cérébrale moyenne du même côté rendues solides par la présence de caillots fibrineux, rouges, adhérents à la membrane interne, et remplacés en quelques points par une matière sanieuse, lie de vin ou purulente; membrane interne de ces artères d'un rouge foncé et un peu épaissie ([1]).

XVII[e] Obs. — Homme, soixante-huit ans, maigre, petit. Étourdissement, chute, perte de la parole, face rouge, résolution complète des membres, respiration stertoreuse, pouls plein, peau chaude. Mort le troisième jour. — Ramollissement de l'hémisphère gauche, surtout du lobe moyen, de couleur un peu rosée, et parcouru par des vaisseaux gorgés de sang; sérosité dans les ventricules; carotide interne gauche dilatée, rugueuse à sa surface interne; membrane interne altérée, en partie disparue sur quelques points. Dans le sinus caverneux, la lésion est moins avancée. Un caillot brunâtre, ferme, peu adhérent est contenu dans l'artère carotide, et envoie des prolongements dans l'artère ophthalmique et dans l'artère sylvienne. Hypertrophie du cœur, dilatation de l'aorte, dont les parois sont rigides, épaisses, et offrent quelques points de consistance calcaire ([2]).

XVIII[e] Obs. — Homme, soixante-quatorze ans, ancienne dyspnée, toux, etc. Frisson, chaleur, sueur. Troisième jour, convulsions, insensibilité, et mort dix heures après. — Toutes les artères du cercle de Willis sont obstruées par des caillots; les deux artères cérébrales antérieures sont dilatées, et leurs membranes roides et épaisses. Les artères du côté droit sont remplies par de la fibrine décolorée, pendant que leurs branches contiennent des caillots encore noirs et fermes; les artères gauches ne sont que partiellement obstruées et leurs caillots non décolorés. Artères vertébrales amples, et leurs parois épaisses et opaques, en quelques points osseuses; artère basilaire, au contraire, petite et contenant des caillots noirs, avec des parois épaissies et indurées; cerveau sain; cœur volumineux, hypertrophié, sans altération des valvules; mais l'aorte et ses branches dilatées sont parsemées de nombreux dépôts athéromateux ([3]).

([1]) Gely, *Archives*, 1837, 2e série, t. XV, p. 331.
([2]) Lancereaux, Thèse, p. 84.
([3]) Peacock, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1851, t. III, p. 42.

III. *Thromboses sans lésion apparente des parois artérielles.*

XIX[e] Obs. — Fille, dix-sept ans, ayant eu antérieurement deux fortes attaques de rhumatisme. Depuis quinze jours, douleur dans la poitrine, dyspnée, faiblesse, en dernier lieu délire; bulles se montrant sur les pieds et les mains, peau chaude et sombre, anxiété, pouls et respiration d'une grande fréquence; langue sèche et brune, murmure mal entendu à la pointe du cœur; état comateux, toutefois possibilité de répondre aux questions, mais d'une manière peu distincte; prostration, mussitation, perte de connaissance. Mort. — Endocardite, excoriation dans l'oreillette gauche, avec exsudation et traces de végétations détachées; plaques fibrineuses sur la rate et les reins. Abondante sérosité sous l'arachnoïde, taches de sang sur le sommet de l'hémisphère gauche, cerveau en général anémique, extrémité postérieure de l'hémisphère droit offrant une petite cavité, dans laquelle se trouve un fluide puriforme, montrant au microscope des débris de substance nerveuse; artères du voisinage remplies de fibrine granuleuse, depuis les capillaires jusqu'aux vaisseaux plus larges; artères de la base saines. La cavité ci-dessus n'était tapissée par aucune membrane : c'était le cerveau dilacéré et en contact avec la pie-mère. Il y avait en ce point un peu de lymphe récente sous l'arachnoïde (¹).

XX[e] Obs. — Femme, vingt-trois ans; sœur morte d'apoplexie. Suppression des règles, céphalalgie, attaques convulsives, diarrhée, dyspepsie. Après trois ans de ces dérangements variés, on trouve un matin (11 décembre) cette personne insensible, incapable de parler distinctement. Elle était paralysée du côté gauche. Pouls 96, faible; langue nette, constipation, pupilles larges. L'intelligence et la parole se rétablissent un peu le lendemain, mais la faiblesse est grande, des eschares se forment au sacrum. 18 décembre, nouvelle attaque de convulsions, puis coma, insensibilité, membres gauches roides, membres droits relâchés, et léger mouvement volontaire du bras de ce côté. Mort le 19. — Forte congestion des vaisseaux de la dure-mère, circonvolutions de la surface du cerveau aplaties et anfractuosités comme effacées, veines cérébrales superficielles pleines de sang, ainsi que les petits vaisseaux; teinte œillet (Pink) de la surface du cerveau, surtout à droite et en avant; congestion de la dure-mère de la base, excepté en arrière; surface du cervelet non injectée. Pas de sérosité dans l'arachnoïde ni dans les ventricules, dont les parois sont saines; lobes antérieurs du cerveau ramollis,

(¹) Dickinson, *Transact. of the Pathol. Society of London*, t. XIV, p. 1.

ainsi que le corps strié droit; artères vertébrales, basilaire et ses branches saines et vides. Les artères carotide interne droite (à la sortie du sinus caverneux), cérébrales antérieure et moyenne droites étaient, dans une partie de leur trajet, distendues par un caillot un peu mou, de couleur rouge-pâle, remplissant exactement leur calibre, adhérent à leurs parois, et se terminant à ses deux bouts par une extrémité arrondie. Au delà de ce caillot, il n'y avait ni sang coagulé ni sang liquide, et les parois artérielles paraissaient parfaitement saines. L'artère carotide interne gauche et ses branches antérieure et moyenne étaient aussi obturées; mais la carotide, depuis sa sortie du sinus caverneux, était comme contractée, et son canal rempli par une substance blanche opaque, si étroitement unie avec les parois, qu'il était presque impossible de les distinguer. Cette disposition s'étendait d'un quart de pouce dans l'artère cérébrale moyenne, et le caillot formait à l'extrémité un cylindre creux fortement adhérent aux parois. Dans l'artère cérébrale antérieure se trouvait, en outre, une matière liquide analogue à du pus, limité par un dépôt fibrineux semblable à celui des artères précédemment désignées. Pas de sang dans ces vaisseaux. L'examen microscopique n'a fait découvrir dans les corps solides qui remplissaient les artères obstruées que les éléments ordinaires du sang coagulé. Le fluide, semblable au pus contenu dans l'artère cérébrale antérieure, offrait des petits corps que n'altérait pas l'acide acétique, mais que dissolvait l'éther. Ils étaient de nature huileuse; en outre, il y avait des noyaux nombreux, irréguliers, contenant des granules, et enfin des fragments de tissu fibroïde plus ou moins associés aux mollécules d'huile [1].

XXIe Obs. — Femme, vingt-cinq ans, apparence anémique. 14 février, frisson, délire, gonflement rhumatismal du genou gauche et d'un doigt, chaleur générale augmentée, douleur de la tête et du dos, pouls fréquent, mouvements du cœur énergiques, murmure systolique à la base, même sensible au sommet; évacuations involontaires, urine albumineuse, léger strabisme de l'œil droit, épistaxis, respiration suspirieuse, assoupissement, puis de nouveau délire, loquacité; pouls 130, 140; pupilles insensibles, perte de connaissance. Mort le 21. — Un peu de sérosité sous l'arachnoïde, cerveau injecté, ramollissement parfaitement circonscrit, rouge-brun et comme ecchymotique dans l'hémisphère droit. Les petites artères de la pie-mère sont obstruées par une matière granuleuse épaisse; les vaisseaux principaux contiennent des traînées de fibrine, mais pas

[1] Peacock et Bristowe, *Transactions of the Pathological Society of London*, 1856, t. VII, p. 111.

assez nombreuses pour empêcher la circulation. Traces de péricardite; sur la valvule mitrale couches de fibrine concrétées ([1]).

XXII[e] Obs. — Charpentier, vingt-sept ans, tempérant, bien portant. Pas de rhumatisme, mais syphilis il y a quatre ans. 28 avril, douleur subite dans la tête, vertiges, perte de connaissance, paralysie du bras droit et des deux jambes. Quatre jours après, sensibilité bien rétablie, mais parole très difficile; retour du mouvement aux jambes, non au bras; pupilles naturelles, face déviée à gauche, langue inclinée à droite, blanche et humide; peu d'appétit, douleur et engourdissement dans les épaules, évacuations naturelles, constipation; bruit du cœur ordinaire. Après une dizaine de jours, assoupissement. 16 mai, céphalalgie, puis insensibilité jusqu'au deuxième jour; mais même alors pas d'autre indice de connaissance que l'élévation de la paupière gauche après de fortes interpellations. Ptosis de la paupière droite, bras gauche parfaitement tranquille, mais les autres membres agités de mouvements convulsifs de temps à autre; évacuations involontaires, pouls 80. Quelques jours après, état comateux, pupilles dilatées, contractées irrégulièrement; strabisme, progrès de la paralysie, cessation des convulsions, pouls très fréquent, dyspnée, face pâle et grippée. Mort le 28 mai. — Trace d'une ancienne blessure sur le crâne, dont la surface interne est intacte; arachnoïde un peu opaque, contenant un fluide trouble; pie-mère légèrement congestionnée, artères de la base normale, si ce n'est que la cérébrale moyenne droite est complètement obstruée par un caillot ferme, en partie décoloré; lobe moyen droit du cerveau ramolli et la substance grise de quelques circonvolutions congestionnée, excepté celle de deux circonvolutions centrales qui sont plus pâles et un peu jaunâtres; limites entre les deux substances peu distinctes. Sous le microscope, cette matière parait formée de nombreuses cellules pleines de granulations. Il y en a aussi, mais en moins grand nombre, dans la substance blanche voisine. Le corps strié gauche contient une cavité d'un tiers de pouce de diamètre, contenant un fluide trouble, dans lequel se trouvent encore des cellules granuleuses, des cellules nerveuses et des globules de sang. Pneumonie de la base, cœur sain. Point de végétation sur les valvules. Large caillot jaunâtre dans le ventricule droit pénétrant dans l'artère pulmonaire; capsule du foie épaissie, ainsi que celle de la rate, laquelle est large, tandis que les reins sont petits et parsemés de dépressions irrégulières ([2]).

([1]) Dickinson, *Transactions of the Pathological Society of London*, 1862, t. XIII, p. 10.

([2]) Bristowe, *Transact. of the Pathol. Society of London*, t. XVI, p. 1.

XXIII[e] Obs. — Un charbonnier, âgé de trente-cinq ans, avait eu une attaque subite, dans laquelle il devint paralysé et un peu aveugle. Il ne recouvra pas complètement la vue. Opéré d'une hydrocèle six mois après, il éprouva au bout de peu de jours une paralysie du bras droit et de l'embarras pour parler. L'intelligence est néanmoins conservée, la sensibilité n'est pas diminuée, et le mouvement persiste aux membres inférieurs; pupilles dilatées, peu mobiles; pouls fréquent. Pas de signe de maladie du cœur, bouche tirée à gauche, mouvement volontaire conservé complètement au membre inférieur droit et incomplètement dans le supérieur; l'extension du poignet est impossible. Déglutition des solides possible, non celle des liquides. Nouvelle attaque, coma, et mort vingt et quelques jours après la précédente. — Grosses veines superficielles du cerveau très injectées, mais non les capillaires, car cet organe est pâle. Toutefois, la section de la substance cérébrale laisse suinter beaucoup de gouttelettes de sang. Cette substance est ferme et saine. Substance grise également normale. Ventricules contenant peu de fluide; leurs parois saines. Artère basilaire presque en entier blanche et opaque, formant un cylindre roide; ses parois paraissent altérées dans une assez grande étendue. Cependant, quand on les divise, on les trouve saines; mais le canal est occupé par un corps cylindrique dont l'extrémité antérieure est arrondie, tandis que la postérieure est bifide et se prolonge dans les deux artères vertébrales. Ce corps était creux et contenait un peu de fluide incolore; ses parois consistaient en une matière grisâtre, coriace, adhérant aux parois artérielles, mais très incomplètement; un peu de sang pouvait passer dans leur intervalle. La portion cérébrale des carotides internes n'avait pas la moitié de son diamètre normal; ces deux artères étaient, ainsi que leurs branches, obstruées à la distance d'un demi-pouce par des caillots adhérents et d'ancienne date; les autres artères étaient saines, et contenaient du sang fluide, ou coagulé depuis peu. Cœur volumineux, contenant du sang concrété récemment; beaucoup de petites extravasations sous la membrane interne du ventricule gauche [1].

XXIV[e] Obs. — Une femme, âgée de trente-neuf ans, d'une constitution robuste, est exposée, en juin, à une forte chaleur. Attaque d'apoplexie, hémiplégie gauche, pupilles dilatées, mâchoires serrées, écoulement de la salive par la commissure gauche, main droite se portant automatiquement à la région temporale droite, sensibilité conservée aux membres, respiration fréquente, pouls accéléré, irrégulier; constipation, urines involontairement évacuées. Mort le troisième jour. — Circonvolutions du milieu de l'hémisphère droit

[1] Peacock et Bristowe, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1857, t. IX, p. 65.

larges, aplaties et d'une couleur bleuâtre rouge pâle; substance cérébrale molle et parsemée de nombreux points rouges. Même état du corps strié. Artère carotide interne droite remplie d'un caillot noir et brun-rougeâtre, très adhérent, se prolongeant dans les ramifications qui vont aux parties ramollies; cœur grand, mou, adipeux; ses cavités droites amples remplies de sang coagulé; valvule mitrale épaissie, déformée; ventricule gauche un peu dilaté, hypertrophié; beaucoup de calculs dans le vésicule biliaire (1).

XXVe Obs. — Un ébéniste, quarante-un ans, a eu pendant la nuit deux accès de forte agitation *(struggling)* : l'un il y a trois mois, l'autre il y en a deux. Pas de paralysie. Il vient d'avoir une troisième attaque, sans convulsions, sans état apoplectique ni insensibilité complète; mais il reste une hémiplégie droite. Bientôt, l'intelligence décroît, les membres paralysés deviennent contracturés, les excrétions sont involontaires, et il se forme des eschares et des ulcères autour du bassin. Perte de conscience, mussitation. Mort vingt-quatre-heures après la dernière attaque. — Surface du cerveau un peu congestionnée, petite quantité de fluide trouble dans l'arachnoïde; les anfractuosités, celles surtout de l'hémisphère gauche, sont occupées par un dépôt inflammatoire mou, d'un jaune opaque, surtout le long des principales veines. Cerveau en général sain à droite, lobe moyen gauche ramolli et d'un jaune verdâtre, corps strié et couche optique du même côté un peu affaissés et de la même teinte; un ancien caillot est enfermé dans la partie inférieure du corps strié, et autour se trouve un considérable amas de pigment de couleur orangée. Vaisseaux de la base dans l'état naturel; mais les artères carotide interne gauche et cérébrale moyenne sont distendues par un cylindre légèrement adhérent de fibrine dure, ancienne, décolorée. Vu au microscope, le pigment, de couleur orangée, présente des cristaux rhomboïdaux d'un rouge vermeil et une matière granuleuse colorée en jaune ocre. Il n'y a pas d'apparence de pus dans les parties ramollies. Cœur parfaitement sain. Pas de végétations sur les valvules (2).

XXVIe Obs. — Laboureur, quarante-cinq ans, en bonne santé jusqu'en octobre. Il éprouve alors une odontalgie très vive. Extraction de deux dents, douleur violente, perte de la parole et hémiplégie droite sans perte de la conscience; langue se dirigeant à droite et les traits de la face à gauche, intelligence conservée, mais impossibilité de répondre aux questions ou même d'articuler quelques mots;

(1) Hasse. (Thèse de Bierck, p. 15.)
(2) Bristowe, *Transact. of the Pathol. Society of London*, t. X, p. 54.

ce n'étaient que des sons incohérents. Pouls faible, pupilles dilatées. Pas d'albumine dans les urines. 7 février, convulsions, surtout du côté droit, suivies de rigidité du bras. Mort le 10 du même mois. — Un peu d'infiltration sous l'arachnoïde, larges veines de la surface cérébrale pleines de sang. Substance blanche des deux hémisphères très vasculaire, substance grise peu altérée. Près des ventricules, la première offre une couleur rouge violacée, et dans l'hémisphère gauche un ramollissement étendu, dans le droit seulement de la vascularité. Les artères de la base sont remplies par des coagulum sans couleur, d'ancienne date, adhérent à la membrane interne. En plusieurs endroits, ils laissent un canal dans leur centre. Ces caillots oblitèrent partiellement l'artère basilaire, les deux artères cérébrales postérieures et la carotide droite. Au côté gauche, la carotide est affectée dans une grande étendue, laissant un très petit canal. Les caillots s'étendent dans les artères cérébrales antérieure et moyenne, au moins au commencement de ces vaisseaux. Les carotides, examinées au cou, n'avaient que de minces caillots. L'auteur ajoute que les artères oblitérées présentaient à la première vue l'aspect de l'épaississement produit par des dépôts athéromateux, mais il ne dit rien de l'état réel des parois artérielles dans le crâne. Les valvules mitrale et aortiques présentaient de petites taches d'athérome. Il y avait quelques dépôts fibrineux sur la valvule mitrale (1).

XXVIIe Obs. — Femme, soixante-sept ans. Subitement et sans prodromes, chute avec perte incomplète de connaissance, membres gauches faibles, œdème dur et gangrène du pied et de la jambe du même côté. — Dégénérescence athéromateuse et calcaire des artères de ce membre, qui sont remplies de caillots adhérents en quelques points, de diverses couleurs et consistances. Artères carotides, à leur entrée dans le crâne, rigides et semées de plaques calcaires; artère sylvienne droite oblitérée par un corps blanchâtre, dur, adhérent aux parois artérielles, *qui étaient saines*. Dans le lobe antérieur droit du cerveau, trois noyaux de ramollissement. Cœur sain, sauf un épaississement des valvules oriculo-ventriculaires à leur base (Il n'est pas fait mention de dépôts fibrineux dans les cavités de cet organe) (2).

XXVIIIe Obs. — Homme, soixante-neuf ans, ayant des ulcérations à une jambe. Long voyage fait à pied; tintements d'oreilles, étourdissements; puis intellect obtus, hémiplégie droite. Tremblement de la main gauche, stertor, roideur des membres droits. Mort le huitième

(1) Bence Jones, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1851, t. III, p. 41.
(2) Schutzemberger, *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1857, n° 2. (*Gaz. hebdom*, t. III, p. 345.)

jour. — Petites lames osseuses dans l'arachnoïde cérébrale, suffusion sanguine dans la pie-mère, qui adhère à la surface de l'hémisphère gauche, très ramolli jusqu'au corps strié inclusivement. Carotide interne gauche remplie par un caillot rougeâtre, dense, friable, adhérent (1).

A ces Observations de thromboses, dans lesquelles les parois artérielles ne présentaient pas de lésion distincte, je dois en ajouter une autre qui se rapporte à la même catégorie, mais qui cependant en diffère, en ce qu'une petite production étrangère à l'artère elle-même était appliquée à sa surface, et a pu, par une compression légère, mais permanente, produire la coagulation du sang.

XXIXe Obs. — Homme, dix-huit ans, affaibli. Depuis trois jours atteint de céphalalgie et de perte de l'action musculaire des membres droits. État comateux, mais possibilité de répondre; douleur à la partie postérieure du crâne, sentiment de froid et froid réel à la surface du corps, pâleur, pupilles dilatées, bouche tirée à droite, respiration laborieuse, mais non stertoreuse; pouls 65, petit, serré; paralysie du côté gauche. Bientôt, perte de conscience, insensibilité. Mort le deuxième jour. — Côté gauche du cerveau injecté, ainsi que le lobe postérieur droit et le cervelet; lobes antérieur et moyen du côté droit non injectés. Un caillot ferme, formé de fibrine, existe au commencement de l'artère cérébrale moyenne droite. Il s'étend partiellement jusque dans l'artère carotide interne, mais on n'en trouve pas de traces dans l'artère cérébrale moyenne, au delà du point obstrué. En cet endroit, c'est à dire dans la scissure de Sylvius, on voit appliquée sur l'artère une petite granulation comparable à une glande de Pacchioni. Artères cérébrales antérieure et communicantes vides. Pas de fluides dans les ventricules. Cerveau plus sec qu'à l'ordinaire (2).

Résumé des 29 observations de thrombose des artères encéphaliques.

Ces Observations présentent, relativement au sexe des sujets qui les ont fournies, une notable différence. Il y a eu 20 hommes et 9 femmes.

(1) Ernest Boudet, dans Durand Fardel, *Ramollissement du cerveau*, p. 109.
(2) Roupell, *Medical Times*, 1844, t. IX, p. 370.

Sous le rapport de l'âge, on trouve les résultats suivants :

2	individus	avaient,	l'un 17, l'autre 18 ans.
3	—	—	de 21 à 30 ans.
6	—	—	de 31 à 40 ans.
4	—	—	de 41 à 50 ans.
2	—	—	l'un 52, l'autre 53 ans.
5	—	—	de 61 à 70 ans.
3	—	—	de 71 à 80 ans.
1	individu	avait	82 ans.
1	—	—	88 ans.
1	—	—	92 ans.
28			

On pourrait partager en deux périodes l'ensemble de ces diverses époques : l'une s'étendant de 17 à 50 ans et comprenant 14 individus, et l'autre de 52 à 92 ans, dans laquelle se trouvent 13 personnes. Il y a donc autant et même un peu plus de disposition à la thrombose cérébrale dans la jeunesse et l'âge adulte que dans la vieillesse.

Parmi les circonstances étiologiques susceptibles d'avoir pris part à la production de la maladie, on peut noter l'exposition à une forte chaleur (XXIV), de grandes fatigues (XXVIII), des chagrins (X), la suppression des règles (XX), des affections rhumatismales (I, XII, XIX, XXI), des congestions cérébrales (V), une contusion à la tête (XVI), une forte odontalgie avec extraction de dents (XXVI), la syphilis (XII, XXII).

Des prodromes ont eu lieu dans un certain nombre de cas : c'étaient des vertiges, des étourdissements, des troubles de la vue, des éblouissements, des phénomènes hystériques, surtout des accès de céphalalgie. Ces préludes ont eu une durée quelquefois assez longue, de plusieurs mois ou de plusieurs années. Quelquefois, il n'y a pas eu de préludes; la santé paraissait assez bonne (XIII, XV).

L'invasion a été parfois subite, marquée par la perte de connaissance, et même par l'apparition de quelques symptômes graves de paralysie ou de résolution des membres.

Le plus ordinaire de ces symptômes a été une hémiplégie ayant affecté un nombre à peu près égal de fois le côté droit ou le côté gauche, et dans un petit nombre de cas les deux côtés (IV, XVII).

Avec l'hémiplégie droite a presque toujours coïncidé l'embarras ou la perte de la parole, l'intelligence s'étant néanmoins le plus souvent maintenue intacte.

Dans deux cas, c'était le délire qui dominait (II, XXI), et dans d'autres le coma (XIII, XIX).

Il y a eu chez quelques sujets des mouvements convulsifs (V, X, XXII, XXV), et chez d'autres de la rigidité dans les membres (III, IX, XX, XXV).

Il est survenu parfois des troubles du côté de la vue (VII): dilatation (IV) ou resserrement (X) des pupilles, ptosis, strabisme (X, XXII).

Lorsque les accidents apoplectiques et paralytiques se sont produits, la maladie, qui jusque-là avait semblé peu grave, est devenue rapidement fâcheuse, et la mort a pu survenir en quelques heures (V), dix-sept heures (X), vingt-un heures (XIII), vingt-quatre heures (XV), trois jours (VII, XIV, XVII, XVIII, XXIV), cinq (II), huit (XX, XXVIII), vingt (XXIII) jours, un mois (XXII) et plus. Parfois, il y a eu, dans cette période fatale, des rémissions et des aggravations avant le progrès ultime.

La lésion essentielle a consisté en la présence, dans les principales artères de l'encéphale, d'une concrétion sanguine qui en rétrécissait, ou en remplissait et en obstruait la cavité.

Les artères le plus souvent affectées ont été les carotides internes, les cérébrales moyennes ou sylviennes, la basilaire, les vertébrales; enfin, la cérébrale antérieure, la communicante postérieure et la cérébrale postérieure. Ces artères étaient assez souvent oblitérées d'un côté, presque autant du droit que du gauche. Elles l'étaient quelquefois des deux côtés; plusieurs vaisseaux étaient affectés en même temps. Ainsi, dans un cas, tout le cercle de Willis était obstrué.

Les parois artérielles se sont souvent montrées épaissies,

indurées ou ramollies, infiltrées d'athérome, rugueuses à la surface interne, lamelleuses, parsemées de nodosités, injectées à leur surface externe, atteintes d'inflammation chronique. Quelquefois, elles n'ont pas paru altérées notablement.

Les caillots qui obstruaient le tube artériel étaient plus ou moins denses, adhérents aux parois, d'un rouge-brun, blanc ou grisâtre, ou jaunâtre. Ils étaient plus consistants à leur surface adhérente que dans leur centre; ils ont même quelquefois paru comme fistuleux, contenant une matière molle ou liquide, sanguinolente ou sanieuse. Ils ont pu présenter aussi des mollécules de matière calcaire (IV). Leurs extrémités étaient plus ou moins allongées ou arrondies.

Le cerveau a montré des colorations diverses, en raison des hypérémies qui avaient eu lieu. Il a offert d'une manière plus constante un ramollissement étendu ou circonscrit, occupant surtout les points où se distribuaient les artères oblitérées. C'était un hémisphère ou un ou deux lobes, le corps strié (I, II, IV), le pont de Varole (IV, XIII) ou un côté du cervelet (VI, X).

Dans quelques observations, il est fait mention de lésions du cœur; elles étaient assez légères, et dans un cas, il y avait des couches fibrineuses dans les cavités gauches (VIII), et dans un autre un état athéromateux et calcaire des valvules aortiques (X).

VI. — EMBOLIES DES ARTÈRES DE L'ENCÉPHALE.

On donne le nom d'*embolie* à l'obstruction d'un vaisseau produite par la présence d'un caillot provenant d'un lieu plus ou moins éloigné.

L'idée que quelque fragment de concrétion sanguine formée dans les cavités du cœur ou ailleurs peut être entraîné à un certaine distance par le torrent circulatoire et s'arrêter dans une artère, n'est pas absolument nouvelle.

Boerhaave et Van Swieten l'avaient émise ([1]). Elle a été exprimée par Legroux ([2]); mais c'est à M. Virchow qu'on doit la notion exacte et habilement développée du fait important qu'elle révèle ([3]).

Il s'est servi du mot *embolie* pour faire comprendre le mécanisme de cette occlusion, comparée à celle qu'un piston produit ([4]). L'interruption de la circulation dans le vaisseau obstrué entraîne des conséquences immédiates qui rendent raison de la gravité, de la soudaineté des accidents.

La perte de connaissance, la paralysie, le ramollissement partiel de l'encéphale, la mort, qui, dans la thrombose, résultent de la production sur place d'un caillot obturateur, dérivent, dans l'embolie, de l'arrivée d'une source lointaine, d'un coagulum également obturateur, également offensif et désorganisateur. Le caillot autochthone et le caillot migrateur ont des effets semblables. En d'autres termes, la thrombose et l'embolie se ressemblent par leurs suites, mais diffèrent par leur origine et par leur mode de formation. De là, la nécessité de les distinguer. D'ailleurs, dans les détails de cette étude, les différences se multiplient et motivent la séparation déjà consacrée par la science ([5]).

Des expérimentateurs ont récemment voulu confirmer, par l'introduction artificielle de corps obstruants dans les voies circulatoires, la théorie des caillots migrateurs.

A l'exemple de Flourens et de M. Vulpian, qui s'étaient servis de la poudre de lycopode, MM. Prévost et Cotard ont eu recours à des graines de tabac immergées dans de l'eau ([6]). Cette sorte d'injection ayant été dirigée dans le

([1]) *Commentarii in Boerhaavii Aphorismis*, t. III, p. 258 et 259; Aphorismus 1010, n° 2, et t. I, p. 144.

([2]) Thèses de Paris, 1827, n° 215. — *Gazette hebdomadaire*, 1856, p. 349, 716, etc.

([3]) *Archiv. fur path. und Physiolog.*, 1847. — *Manuel de Pathologie*, 1853. — *Gazette hebdomadaire*, 1857, p. 2. — *Mémoire sur les embolies de l'artère pulmonaire*, trad. par Petard. (*Union médicale*, 1859-1860.)

([4]) Ἔμϐολον, *piston*.

([5]) Lancereaux, Thèses de la Faculté de Paris, 1862, n° 79.

([6]) *Études physiologiques et pathologiques sur le ramollissement cérébral*. Paris, 1866, p. 11.

côté périphérique de l'artère carotide de plusieurs chiens, une vive douleur a été ressentie par ces animaux, et exprimée par des cris. Bientôt après s'est manifestée une hémiplégie incomplète du côté opposé à celui qui avait reçu l'injection. On a noté aussi la déviation des yeux et un mouvement de manége, une disposition à la rotation du corps. La mort est survenue au bout de six, douze, vingt-une heures. Un animal a survécu trois jours. L'examen de l'encéphale a fait reconnaître un ramollissement très marqué du côté de l'artère injectée. Quelquefois, il y a eu plusieurs foyers de ramollissement, mais ils ont été généralement plus considérables dans l'hémisphère directement soumis à l'action du corps étranger. Ce corps étranger a été ordinairement retrouvé dans l'artère sylvienne, provenant de la carotide qui avait reçu l'injection. Dans quelques cas, les graines de tabac se sont disséminées, et ont passé, en partie, du côté opposé du cerveau. Mais, dans la plupart des cas, les artères cérébrales moyennes ont pu être considérées comme le rendez-vous de prédilection des divers corps lancés dans les carotides.

Les analogies constatées entre les résultats des expériences tentées sur les animaux et les faits pathologiques observés chez l'homme sont frappantes, et étaient très propres à éclairer la théorie de ces derniers.

Il y aura lieu de revenir plus tard sur quelques-uns des résultats de ces expériences. Il me suffit, pour l'instant, de les avoir indiquées. Je continue l'étude de l'embolie dans les artères cérébrales de l'homme, et pour en donner une idée nette, je vais rapporter un certain nombre de faits.

Ire Observation. — Jeune homme, dix-neuf ans. Symptômes de maladie du cœur, perte momentanée de connaissance, hémiplégie droite. Mort au bout de vingt-deux jours. — Œdème de la pie-mère. Artère sylvienne gauche oblitérée par un corpuscule calcaire entouré de fibrine coagulée; corps strié gauche en une bouillie jaunâtre (contenant beaucoup de cellules graisseuses). Ventricule gauche du cœur dilaté; à l'une des valvules aortiques est appendu

un corps allongé, en forme de framboise, composé d'un noyau calcaire et d'une enveloppe fibrineuse (¹).

IIᵉ Obs. — Fille, domestique, dix-neuf ans, aspect anémique. Depuis un an, palpitations de cœur; depuis dix semaines, toux, expectoration, légère hémoptysie, dyspnée, pouls petit et faible, aménorrhée datant de six semaines, céphalalgie. 2 mars, assoupissement, douleur brûlante vers le pariétal droit, bouche tirée à droite, côté gauche affaissé; l'œil gauche ne peut se fermer. Pupilles dilatées et peu sensibles, perte entière du mouvement et diminution de la sensibilité des membres gauches, langue se déviant à gauche, parole peu distincte, pouls faible. 5 mars, respiration facile, vue et facultés intellectuelles en assez bon état; néanmoins, aggravation, et mort le 28. — Vaisseaux des méninges et sinus pleins de sang noir coagulé, cerveau très congestionné, mais sain et ferme des deux côtés; artère cérébrale moyenne droite distendue et oblitérée par un caillot fibrineux dense, vide et resserrée au delà, ainsi que ses branches, qui n'ont pas la moitié du calibre de celles du côté droit. Un peu de sérosité dans les ventricules latéraux, une plus grande quantité dans le péricarde. Cœur hypertrophié, valvule mitrale épaissie et couverte d'abondantes végétations fibrineuses de consistances diverses, ventricule gauche large, valvules aortiques également recouvertes de concrétions fibrineuses, principalement sur le bord libre (²).

IIIᵉ Obs. — Une femme, âgée de vingt ans, robuste, était atteinte de phlébite puerpérale, survenue, par refroidissement, trois jours après la délivrance. Le membre inférieur gauche se gonfla; frissons réitérés, fièvre continue, efforts de vomissement, etc. Vers le vingt-huitième jour, cette femme devint subitement hémiplégique du côté droit, la bouche fut déviée à gauche, elle fut incapable de parler; mais elle ne perdit pas connaissance. Il n'y eut ni spasme musculaire ni dilatation des pupilles. Alors, l'extrémité inférieure droite était œdémateuse, et la gauche couverte de veines superficielles distendues. Il y avait quelques taches pétéchiales sur les deux jambes et des ecchymoses au genou droit et à la hanche gauche. — Vaisseaux de la pie-mère dépourvus de sang, principalement sur l'hémisphère gauche; vaisseaux de la base du cerveau sains, artère cérébrale moyenne gauche obstruée à la naissance de la première branche par un caillot ferme et jaunâtre. Dans l'espace d'un demi-pouce de chaque côté du caillot, l'artère était pleine de sang coagulé. En ouvrant ce vaisseau, on reconnut que ses parois étaient lisses,

(¹) Rühle, Iʳᵉ obs., trad. dans la Thèse de Bierck. Strasbourg, 1852, nº 281, p. 8.
(²) Risdon Bennett, *Transact. of the Path. Society, of London* 1861, t. XII, p. 20.

polies et sans adhérence avec le caillot. Au microscope, celui-ci présentait toutes les apparences de la fibrine à demi-organisée; sa division offrait des stries fibrillaires. Il y avait de la sérosité sous l'arachnoïde et dans les ventricules. La substance du cerveau était généralement anémique, spécialement l'hémisphère gauche, dont la division ne montrait aucun point rouge. La consistance de l'organe était généralement diminuée, mais non diffluente. On trouva les lésions d'une pleurésie et d'une pneumonie aiguës. Les veines pulmonaires contenaient des caillots vermiformes récents, mais n'offraient aucun caillot fibrineux ferme et ancien, pas plus que les artères pulmonaires. L'oreillette droite contenait un caillot noirâtre, et le ventricule droit trois onces de sang fluide. Pas de dépôts sur les valvules, qui étaient parfaitement libres. Le sang était assez fluide, excepté dans la veine-cave inférieure, les iliaques, les fémorales, qui étaient remplies par des dépôts fibrineux fermes et fauves (buff-coloured), adhérents à leurs parois. La fémorale gauche avait son calibre très diminué, et elle était comme un cordon ligamenteux. La rate avait deux fois son volume ordinaire, et dans sa moitié inférieure un abcès volumineux contenant une demi-pinte de pus bien formé. Dans cet abcès se trouvait un fragment de tissu presque détaché du reste de l'organe, ferme et dense et couleur lilas, ayant les apparences attribuées à la phlébite capillaire. Quelques artères étaient pleines de fibrine; l'utérus était sain, sa membrane interne était rouge vers le fond; un large abcès se trouvait sur le trajet des vaisseaux iliaques et fémoraux (1).

IVe Obs. — Femme, vingt-un ans, anémique, maladive depuis quelques années. Il y a peu de jours, attaque apoplectiforme. Face anxieuse, mais intelligente; parole embarrassée, langue sortant en droite ligne. Pas de paralysie des muscles de la face. Pouls 90, faible, assez plein. Léger bruit accompagnant le premier temps. Bras droit paralysé, mais non contracté; membre inférieur droit privé en partie du mouvement; sensibilité tactile exaltée du côté paralysé; pupilles dilatées, mais presque naturelles; urine chargée de lithates, et rarement d'albumine. Amaigrissement, fréquence du pouls et de la respiration. Réponses aux questions assez raisonnables, mais en donnant aux objets de faux noms et se servant de mots étranges. Inquiétude, gémissements; mort le 16 janvier, environ un mois après l'attaque. — État normal du crâne et des méninges; ramollissement de la partie antérieure et supérieure du corps strié gauche, ainsi que de la partie antérieure et inférieure du lobe moyen droit; artères cérébrales moyennes, droite et gauche, oblitérées à

(1) Septimus Gibbon, *Transact. of the Pathological Society of London*, 1854, t. V, p. 11.

leur naissance par un coagulum fibrineux; masses fibrineuses adhérentes aux bords de la valvule mitrale et à la membrane interne de l'oreillette gauche, en un point légèrement ulcérée, et en un autre encroutée de matière calcaire. Masses de matière fibrineuse occupant l'un des reins (1).

Ve Obs. — Homme, vingt-deux ans. Symptômes d'affection du cœur, bruit de souffle rude et prolongé. Tout à coup, indices d'un arrêt de la circulation dans un bras, puis dans les deux membres inférieurs. Hémiplégie gauche, et mort cinq jours après. — Concrétions fibrineuses de l'orifice oriculo-ventriculaire gauche présentant des lambeaux flottants; concrétions analogues dans une artère brachiale, dans les artèrés iliaques, et dans les carotides externe et interne et plusieurs de leurs branches (2).

VIe Obs. — Femme, vingt-quatre ans. Hémiplégie droite, bruit systolique très fort entendu à la pointe du cœur, taches pétéchiales. Mort au bout de trois mois. — Pie-mère congestionnée par plaques, et teinte en jaune; cerveau mou; corps strié gauche en pulpe grisâtre. Artère cérébrale moyenne gauche obstruée par une petite masse ferme, blanchâtre, semblable à un grain de blé, adhérente et donnant aux branches l'aspect de cordons durs et jaunâtres. Dans l'artère cérébrale moyenne droite, masse fibrineuse, dure, plus petite, et n'oblitérant pas le vaisseau. Pas de dégénérescence athéromateuse des vaisseaux. Cœur volumineux, ventricule gauche hypertrophié. Sur la valvule mitrale, excroissances fibrineuses, plus ou moins adhérentes, plus ou moins saillantes et prolongées. Caillot pâle, lamelleux, dans l'artère iliaque externe droite, dont les parois ne sont pas altérées. Caillot dans la veine fémorale droite (3).

VIIe Obs. — Homme, vingt-quatre ans, ivrogne, maigre, faible. Diarrhée; douleurs dans le dos, dans les articulations, puis à la région précordiale; palpitations. Hémiplégie gauche, perte de la parole. Mort dans la deuxième semaine. — Peu de sang dans les vaisseaux de la pie-mère; cerveau pâle, mou; masse fibrineuse, comme un grain de chènevis, dans l'artère cérébrale moyenne droite; masse fibrineuse ancienne, sèche, adhérente, dans le sinus latéral gauche et dans la veine jugulaire interne du même côté. Valvules tricuspide, mitrale et aortiques, couvertes d'excroissances isolées ou en grappes, composées de fibrine ferme et dense. Dans le ventricule gauche, quelques noyaux libres de fibrine teinte de

(1) John W. Ogle, *Transact. of the Pathological Society of London*, t. XV, p. 13.
(2) Schutzemberger, *Gazette hebdomadaire*, 1856, t. III, p. 289.
(3) Senhouse Kirkes, *Medico-chir. Transact.*, t. XXXV, p. 288.

sang; sur les parois, taches jaunâtres entourées d'une auréole rouge. Dans les troncs veineux et dans les artères pulmonaires, caillots récents ou anciens. Artère rénale gauche oblitérée par une masse fibrineuse (1).

VIIIe Obs. — Homme, vingt-cinq ans. Symptômes d'affection du cœur, albuminurie, hémorrhagie traumatique à un doigt; perte de connaissance, apparence d'un état apoplectique; puis retour de la conscience, mais perte de la parole. Paralysie du mouvement et non du sentiment au côté droit du corps. Pneumonie. Mort. — Caillots fibrineux dans les sinus de la dure-mère. Surface du cerveau anémique. Embolie double de l'artère sylvienne gauche avec ramollissement de l'hémisphère, et petites ecchymoses capillaires voisines. Hypertrophie du cœur; valvules aortiques épaissies, deux sont ulcérées et recouvertes de caillots soit décolorés, soit noirâtres, et comme déchirés (2).

IXe Obs. — Jeune femme. Il y a quelques années, attaque de rhumatisme, suivie de symptômes de maladie du cœur. Éruption de scarlatine, hydropisie consécutive; récemment attaque avec hémiplégie. — Membrane interne de l'oreillette gauche tapissée de plaques de fibrine et en un point ulcérée. Les deux artères cérébrales moyennes contiennent des amas de fibrine solide fortement adhérents à la surface intérieure et les oblitérant. Surface inférieure de la partie antérieure des deux lobes moyens très ramollie. Masses de fibrine blanche et ferme dans la substance des reins (3).

Xe Obs. — Une femme phthisique, âgée de vingt-six ans, est atteinte subitement de paralysie de la langue et d'hémiplégie droite, et meurt une quinzaine de jours après. — Injection et teinte jaune des circonvolutions de l'hémisphère gauche; carotide interne gauche contenant un caillot blanc, élastique; ramollissement pulpeux de la partie moyenne de l'hémisphère du même côté. On trouve sur la valvule mitrale deux caillots fibrineux, irrégulièrement arrondis, blancs, denses, élastiques, fixés à des excroissances comme verruqueuses de la valvule (4).

XIe Obs. — Homme, phthisique. Étourdissements, brusquement suivis d'hémiplégie complète à gauche avec contracture des extrémités; délire. Mort vingt-six heures après le début des accidents.

(1) Senhouse Kirkes, *Medico-chir. Transact.*, t. XXXV, p. 293.
(2) Lebert, *Gazette médicale*, 1860, p. 84.
(3) John Ogle, *Transact. of the Pathological Society of London*, t. XIV, p. 5.
(4) Rühle, 3e observation. (Thèse de Bierck, p. 13.)

— Ramollissement de l'hémisphère droit, des parties superficielles et centrales. Ce ramollissement est blanc, avec plusieurs extravasations sanguines siégeant surtout dans les circonvolutions (apoplexie capillaire). Le cervelet est aussi ramolli. A droite, toutes les artères sont remplies par une matière jaune d'apparence puriforme, mais composée, d'après l'examen microscopique, de débris granulo-graisseux. Artères elles-mêmes saines; au cœur, rien d'anormal. Mais l'intérieur du tronc brachio-céphalique présente une large ulcération couverte de végétations polypiformes, molles, déchiquetées, analogues à la matière qui obstrue les artères encéphaliques droites, et dont les grumeaux se trouvent dans les principales divisions du même tronc (1).

XII° Obs. — Femme, mariée sans enfants, vingt-sept ans, phthisique depuis six mois. Légère anasarque depuis deux semaines, diarrhée, urines naturelles, bruits du cœur normaux en apparence, dyspnée. Le 6 mai, subite et complète perte du mouvement des membres gauches, attaque accompagnée de plaintes, de gémissements, de cris de détresse. La malade a sa connaissance; elle n'a ni céphalalgie ni convulsions, mais la dyspnée est très forte. Évacuations involontaires. L'intelligence est conservée, et il n'y a eu de délire que deux heures avant la mort, arrivée deux jours après l'attaque. — Mollesse et légère teinte rougeâtre du corps strié droit, par suite de congestion partielle des vaisseaux. Artère cérébrale moyenne droite et quatre ou cinq de ses branches, dans une étendue de deux pouces, complètement obstruées et distendues par un coagulum branchu, fibrineux, adhérent aux parois des vaisseaux. Son côté le plus proche est arrondi, et les extrémités terminales sont aussi arrondies et limitées à peu près de la même manière; sa surface est assez unie et consistante, mais son intérieur est mou et pulpeux. Les branches obstruées sont assez voisines du corps strié ramolli, mais les rameaux qui se distribuent à cet organe sont vides et dans l'état normal. Dans le caillot se trouvaient, outre les molécules de fibrine, des groupes de cellules qui ressemblaient beaucoup à celles du pus; elles étaient affectées d'une manière caractéristique par l'acide acétique. Cependant, l'auteur ne prétend pas affirmer que c'était du vrai pus. Valvules aortiques épaissies, et autour des globules d'Arantius se sont formées de petites végétations avec dépôts terreux *(earthy)*. La valvule mitrale présente quelques formations analogues près du bord libre, surtout du côté de l'oreillette. Ces végétations offrent, au microscope, les caractères ordinaires de la fibrine coagulée, et en divers points quelques granules de matière

(1) Hayem, *Bulletin de la Société anatomique*, 1864, p. 506.

calcaire. Elles ne paraissent pas être d'ancienne date. Tubercules pulmonaires; ulcères dans le colon (¹).

XIII° Obs. — Femme, vingt-huit ans, bien constituée, accouchée depuis un mois. 23 décembre, hémiplégie droite, perte de la parole, toux, dyspnée. Mort le 12 janvier. — Cœur volumineux, aorte étroite, valvule mitrale couverte de dépôts fibrineux d'âges différents, faciles à écraser et à détacher. Artère sylvienne gauche, d'abord molle et vide, puis distendue, ainsi que ses branches, par un caillot fibrineux ferme, dont le centre est jaune, mou, pulpeux, comme les concrétions de la valvule. Circonvolutions de l'insula molles, et troisième circonvolution frontale affaissée, couleur paille à sa surface; couche optique ramollie. Ces diverses parties sont imprégnées d'un liquide épais, dans lequel le microscope montre des corps granuleux très gros, des leucocythes et des vaisseaux complètement libres et exempts de concrétions (²).

XIV° Obs. — Homme, vingt-neuf ans, ivrogne, paresse intellectuelle. Gonflement douloureux du poignet. Tout à coup, hémiplégie droite, stupeur, face un peu rouge, peau chaude, bouche sèche, pouls développé, résistant; agitation, gémissements, sensibilité conservée des deux côtés, évacuations involontaires; accès de fièvre pendant huit jours. Mort le vingt-troisième. — Substance médullaire de l'hémisphère gauche sablée, centre ovale d'une teinte jaune-grisâtre et de consistance ferme, ramollissement jaunâtre, crémeux vers le corps strié; artère sylvienne oblitérée par un bouchon blanc-jaunâtre. Sur la valvule mitrale, végétations, dont l'une paraît avoir été déchirée (³).

XV° Obs. — Femme, vingt-neuf ans, bronchite, chlorose, affection du cœur. Subitement faiblesse, céphalalgie, vertiges, pâleur extrême, refroidissement des extrémités, sueurs, vomissements, intelligence nette, pouls 100, dépressible; amélioration. Néanmoins, persistance de la céphalalgie et de la faiblesse. Un mois après, perte momentanée de connaissance, hémiplégie droite, stupeur, urines rendues sans conscience, refroidissement, lividité de la jambe gauche. Mort le douzième jour. — Léger piqueté dans les deux hémisphères, corps strié gauche petit, jaune-brunâtre, très ramolli, et même diffluent au centre, avec coloration rouge en deux points, et ramollissement des parties environnantes. Plexus choroïdes pâles. Oblitération par

(¹) Bristowe, *Transact. of the Pathological Society of London*, t. X, p. 53.

(²) Cornil, *Bulletin de la Société anatomique*, 1865, p. 31.

(³) Schutzemberger, *Gazette médicale de Strasbourg*, 1857, n° 2. (*Gazette hebdomadaire*, t. III, p. 342.)

des caillots de l'artère vertébrale gauche et de l'artère sylvienne du même côté, dont les rameaux se portent vers le corps strié malade. Cœur volumineux, valvule tricuspide désorganisée. Dans l'oreillette gauche, trois concrétions fibrineuses, dont une est implantée sur la valvule mitrale, très altérée et incrustée de masses calcaires qui rétrécissent l'orifice voisin. Artères du membre inférieur gauche remplies par un caillot rouge-brunâtre (1).

XVIe Obs. — Une femme, âgée de trente-quatre ans, avait eu un rhumatisme aigu et des symptômes de maladie du cœur. Perte subite de connaissance, paralysie du nerf facial droit, difficulté de mouvoir la langue et les membres droits. Mort sept heures après l'invasion.— Carotide interne gauche oblitérée, à sa deuxième courbure, par un caillot sec, solide, brunâtre; de là s'étendent des caillots plus récents dans l'artère ophthalmique et l'artère sylvienne. Parois vasculaires saines, consistance également normale des deux hémisphères, orifice oriculo-ventriculaire gauche du cœur rétréci par des incrustations calcaires et des caillots formant des excroissances volumineuses (2).

XVIIe Obs. — Femme, trente-quatre ans, pâle, faible, se plaignant de douleurs dans les jambes. Bruit systolique très fort; syncope subite, vomissement, perte de la parole, paralysie du mouvement à gauche, avec conservation de la sensibilité et de l'intelligence. Mort le cinquième jour. — Pie-mère congestionnée, corps strié droit ramolli, d'un gris blanc sale; ramollissement du lobe postérieur droit, paraissant contenir moins de sang que les autres parties de l'encéphale; artère cérébrale moyenne droite bouchée à son origine par une substance ferme, blanchâtre, d'aspect fibrineux; cœur volumineux, contenant des caillots récents; valvule mitrale altérée, hérissée d'excroissances comme verruqueuses (3).

XVIIIe Obs. — Homme, trente-quatre ans, buveur, épileptique. Percussion sur le dos. Quelque temps après, douleur dans le côté droit de la tête, surtout à la tempe; bras gauche froid et faible, côté gauche de la face sans expression, pupille gauche dilatée, strabisme; pouls 82, mouvements convulsifs du côté gauche, bouche tirée à droite, gangrène du gros orteil s'étendant rapidement au pied. Mort. — Beaucoup de sérosité sous l'arachnoïde et dans les ventricules; artère cérébrale moyenne droite oblitérée, depuis son origine jusqu'au voisinage de l'insula de Reil, par un bouchon de fibrine

(1) Strohl, dans Thèse de Bierck. Strasbourg, 1853, no 281, p. 20.

(2) Rühle, 2e obs. (Thèse de Bierck, p. 11.)

(3) Senhouse Kirkes, *Medico-chirurg. Transact.*, 1852, t. XXXV, p. 284. (*Archives*, 5e série, t. I, p. 298.)

adhérent et décoloré. En ces points, la substance cérébrale est très ramollie. Cette diffluence s'étend jusqu'au corps strié, mais non jusqu'à la paroi ventriculaire. Les fibres nerveuses ne se retrouvent plus dans les parties ramollies. Cœur sain; aorte ascendante un peu athéromateuse; ses parois, à un pouce au dessous des valvules, sont tapissées par d'abondants dépôts de fibrine. Il y a aussi une accumulation de fibrine dans les reins. Vestiges de péritonite [1].

XIXe Obs. — Femme, trente-cinq ans. Rhumatisme, paralysie subite, coma. Mort. — Concrétions fibrineuses dans le cœur, végétations sur les valvules; artères basilaire et cérébrale postérieure droite obstruées par des concrétions analogues à celles du cœur; lobes postérieurs du cerveau ramollis [2].

XXe Obs. — Homme, trente-cinq ans, robuste. Douleurs rhumatismales, accès épileptiformes; perte de connaissance de peu de durée, hémiplégie droite, qui diminue au bout de quelques jours; sensibilité en grande partie conservée, intelligence affaiblie, parole un peu embarrassée; érysipèle. Mort. — Lobe moyen et corps strié gauche ramollis, artère cérébrale moyenne gauche oblitérée par une matière calcaire, parois artérielles saines, légère hypertrophie du cœur, valvules aortiques épaissies par infiltration athéromateuse, surmontées de végétations et de corpuscules calcaires faciles à détacher [3].

XXIe Obs. — Femme, trente-sept ans. Cancer utérin. Douleur à la tempe gauche qui dure demi-heure, perte subite de l'usage du côté droit sans perte de connaissance, possibilité de mouvoir la bouche, mais non de parler; pouls 80. Même état pendant huit jours; alors, légère céphalalgie, parole possible, mais lente; persistance de l'hémiplégie, langueur, apathie; progrès du cancer, gangrène des pieds et du nez. Mort trente-deux jours après l'attaque de paralysie. — Artère cérébrale moyenne gauche obstruée, à sa naissance, par un petit tampon fibrineux triangulaire qui envoyait un de ses angles dans l'artère cérébrale antérieure. A un pouce de distance, la première offrait un autre petit caillot allongé. L'espace compris entre ces deux concrétions était vide, et il n'y avait aucune adhérence entre elles et les parois artérielles. La substance du cerveau était un peu mollasse, mais non dans un état de véritable ramollissement; infiltration sous-arachnoïdienne, congestion pulmonaire; une once de sérosité purulente dans le péricarde. Cœur mou, un peu élargi;

[1] John W. Ogle, *Transact. of the Patholog. Society of London*, t. XV, p. 12.
[2] Harrinson, *Assoc. med. Journ.*, 20 sept. 1856. (*Union médicale*, 1856, p. 524.)
[3] Lancereaux, Thèse, p. 87.

excroissances comme verruqueuses sur les valvules aortiques. Elles étaient raboteuses, pointues et peu adhérentes. Il en existait d'analogues sur la valvule mitrale du côté de l'oreillette. La surface interne du ventricule présentait des taches jaunâtres formées par un tissu d'apparence fibroïde. Dans la rate, trois ou quatre petits foyers purulents, etc. ([1]).

XXII° Obs. — Capitaine de vaisseau, trente-sept ans, bien constitué. Depuis trois ans, anévrysme de la carotide primitive gauche. Un médecin essaie de réduire le volume de la tumeur. Aussitôt, attaque apoplectique, hémiplégie droite des membres et de la face. Mort du quatrième au cinquième jour. — Dilatation fusiforme de la carotide primitive gauche, avec dégénérescence athéromateuse des parois; plaques crétacées, rupture des membranes interne et moyenne, et dans la cavité du sac, caillots de sang d'aspects variés, quelques-uns pâles comme de la fibrine lavée. On trouve un caillot semblable dans la carotide interne et jusque dans l'artère sylvienne. Pie-mère injectée, légère infiltration séreuse sous-arachnoïdienne, ramollissement considérable de l'hémisphère gauche ([2]).

XXIII° Obs. — Forgeron, âgé de trente-huit ans, sobre, usant d'une bonne nourriture, ayant depuis un an la vue trouble. Tout à coup, céphalalgie et vertiges, insensibilité, état comateux. Pendant trois jours, il reste une hémiplégie droite, qui elle-même se dissipe à la fin du mois; mais, trois semaines après, nouvelle attaque, et de plus embarras de la parole. Diarrhée, vomissement, cris et pleurs, sensibilité conservée et exaltée au côté gauche, langue dirigée à droite, la bouche portée à gauche. Quand le malade mange, les aliments se logent dans la joue droite; le goût s'exerce aussi bien sur la moitié droite que sur la moitié gauche de la langue. La main droite serre aussi bien que la gauche, la marche est possible, mais le pied droit n'est pas solide. Intelligence et mémoire intactes, possibilité de lire et non d'écrire, pouls 76, mou et faible; urine légèrement albumineuse, avec sédiment formé par du mucus, des squammes d'épithélium, etc. Affaiblissement moral, coma. Mort. — Deux onces et demie de sérosité dans les ventricules, dont la membrane interne est dure, épaisse et comme du cuir; deux taches jaunes opaques sur le corps strié droit et une sur le gauche. Dans la paroi interne de la corne inférieure du ventricule gauche, petite tumeur pisiforme formée par une matière grise enveloppée dans un kyste membraneux, et entourée par une matière

([1]) Van der Byl, *Transact. of the Patholog. Society of London*, 1855, t. VII, p. 118.
([2]) Esmarch, de Kiel, *Union médicale*, 1858, p. 406.

molle et rouge-brunâtre. Artère cérébrale moyenne droite opaque et ferme, obstruée, dans un trajet de deux lignes, par une masse jaunâtre, s'étendant dans les deux branches principales. Les autres artères sont saines. Cœur volumineux, valvule mitrale recouverte de nombreuses végétations, aorte obstruée par une masse de petites excroissances, dont quelques-unes semblent déchirées; endocarde épais et opaque, reins volumineux, nuancés à l'intérieur de rouge-brun et de jaune-grisâtre (dégénération adipeuse) (1).

XXIVe Obs. — Femme, trente-huit ans, accouchée depuis dix-sept jours. Elle est tombée tout à coup à la renverse, le 18 novembre, en jetant un cri d'effroi et prononçant quelques mots. Perte immédiate de connaissance, hémiplégie droite, face déviée à gauche, sensibilité presque complètement abolie. Bruit de souffle au premier temps. Mort le neuvième jour, sans avoir recouvré l'intelligence. — Insuffisance avec rétrécissement de l'orifice mitral par des concrétions verruqueuses; sur la valvule, concrétions qui, d'après M. Robin, sont de la fibrine granuleuse. Carotide primitive gauche à sa bifurcation, en partie obstruée par un caillot fibrineux, lisse, luisant, de la grosseur d'un petit pois, ovalaire, terminé par deux filaments, et n'ayant aucune adhérence avec les parois de l'artère. Artère cérébrale moyenne gauche obstruée par un caillot rougeâtre, formé de fibrine granuleuse, non adhérent aux parois de l'artère, qui est saine et est trouvée vide au delà de l'obstruction. Ramollissement de tout le corps strié, sans altération de sa couleur; sa consistance est celle d'une purée assez liquide (2).

XXVe Obs. — Femme, trente-neuf ans, accouchée depuis un mois. Pendant la grossesse, il y a eu des palpitations de cœur et des crachements de sang. Après les couches, il y eut perte de sang et paralysie passagère, dont le siége n'est pas précisé. Il y a deux jours, attaque subite, perte de connaissance, état comateux, qui peut être interrompu momentanément; la malade fait quelques efforts pour répondre. Hémiplégie du mouvement du côté droit, plus du bras que de la jambe; sensibilité conservée des deux côtés, même légère hyperesthésie à droite. Ni contracture, ni convulsions. Peau chaude. Pouls du côté droit serré, tendu, 78; pouls du côté gauche effacé jusqu'au bras. Main gauche pâle; la sensibilité y est émoussée, la motilité conservée. Respiration faible, 50 inspirations. Battements du cœur forts, retentissants; bruit de souffle râpeux au premier

(1) J. Hughes Bennett, *Clinical Lectures*, p. 374.

(2) Dumontpallier, *Bulletin de la Société anatomique*, 1860, p. 405, et Fonteneau, Thèses de Paris, 1861, n° 26, p. 46.

temps vers la pointe du cœur. Le coma diminue, mais la parole reste embarrassée. Mort treize jours après l'attaque apoplectique. — Ventricule gauche du cœur hypertrophié, renfermant vers son sommet un caillot blanc, grumeleux, ferme, découpé, et comme tomenteux du côté de la base du ventricule; valvule mitrale rendue insuffisante par l'induration cartilagineuse de l'une de ses lames; carotide primitive gauche remplie par un caillot blanchâtre, très adhérent, se prolongeant, sous la forme d'un coagulum noirâtre et mou, jusqu'à la bifurcation. Dans l'artère cérébrale moyenne gauche, nouvelle coagulation sanguine, noirâtre et adhérente. Pie-mère congestionnée et rouge des deux côtés. Hémisphère gauche ramolli et présentant une coloration rosée, tandis que le droit offre la couleur blanche et la consistance normales. Un caillot est trouvé dans l'artère humérale gauche, dont les parois sont en cet endroit épaissies, rugueuses, rougeâtres; d'autres caillots, plus mous et non adhérents, se rencontrent dans les artères radiale et cubitale du même côté [1].

XXVI[e] Obs. — Femme, quarante ans. Symptômes d'endo-péricardite; amélioration, exposition au froid, aggravation. Cette femme se lève la nuit pour satisfaire à un besoin; perte de connaissance, hémiplégie droite, insensibilité, miction involontaire. Mort quarante-cinq heures après l'attaque. — Méninges non injectées; lobes antérieur et moyen gauches très ramollis; substance corticale d'un rouge pâle et comme tuméfiée; couche optique et corps strié gauches gonflés, ramollis; substance cérébrale parsemée d'un nombreux pointillé rouge. Carotide interne, artère du corps calleux et artère sylvienne gauches, obstruées par un caillot en partie brun, stratifié, en partie rouge foncé, adhérent aux parois, s'étendant aussi vers les artères carotides externe et primitive. Une des artères cardiaques est bouchée par un caillot mou, brunâtre. Traces d'une ancienne péricardite. Cœur volumineux, dilaté par des caillots noirs; ventricule gauche hypertrophié, ramolli, friable vers sa pointe. Sur la valvule mitrale se trouvent des concrétions sanguines anciennes et récentes [2].

XXVII[e] Obs. — Femme, quarante ans, atteinte cinq ans avant de rhumatisme, et il y a trois ans de phlébite de la cuisse gauche. Depuis quelques semaines symptômes d'affection du foie et de l'estomac; de plus, des bruits du cœur anormaux, sans dyspnée ni

(1) Durante, *Recueil des travaux de la Société médicale d'Observation*. Paris, 1862, XI[e] fascicule, p. 571.

(2) Hasse, Obs. traduite dans la thèse de Bierck. (Thèses de Strasbourg, 1852, n° 281, p. 17), et *Archives*, 1847, 4[e] série, t. XIV, p. 219.

anasarque. Douleur vive vers l'oreille gauche, parole peu distincte, puis coma. Quelques heures après, hémiplégie droite, convulsions des membres inférieurs, évacuations involontaires, insensibilité. Mort le huitième jour. — Sérosité dans l'arachnoïde, sous cette membrane et dans les anfractuosités. Taches ecchymotiques et forte congestion de la pie-mère, surtout dans les scissures du sylvius. Partie inférieure et postérieure du corps strié droit tachetée de jaune et de rouge. Sous cette tache, la substance cérébrale est d'un blanc terne, et sa consistance plus molle que dans les autres parties du même organe. Artère cérébrale moyenne droite obstruée, à sa première bifurcation, par une substance ferme et blanche, visible à travers les parois distendues : c'était une masse de fibrine, subdivisée en petites fractions sphéroïdes lisses à l'extérieur. Artères du cerveau d'ailleurs saines. Cœur un peu volumineux; ventricule gauche dilaté, les parois conservant leur épaisseur ordinaire. Ouverture auriculo-ventriculaire gauche un peu resserrée, bords de la valvule mitrale épais et recouverts d'excroissances. Quelques-uns de ces dépôts fibrineux sont consistants et attachés largement; les autres, mous, friables, sont attachés par des pédicules et peuvent se détacher facilement. Une petite masse analogue se trouve sur la valvule du côté de l'oreillette. De l'un des tubercules d'Arantius s'élève une excroissance conique, ayant sa base sur la valvule et faisant une saillie d'un tiers de pouce. Valvules aortiques plus épaisses qu'à l'ordinaire. Poumons en partie emphysémateux; rate comme hépatisée en deux points; la veine fémorale gauche, qui avait été le siége d'une phlébite, est convertie en un cordon fibreux blanc à peine distinct de la gaîne qui l'entourait ([1]).

XXVIII[e] Obs. — Femme, quarante-un ans. Intelligence, motilité intactes. Attaque subite d'apoplexie, coma; hémiplégie gauche, y comprise la face. Conservation d'un certain degré de sensibilité cutanée; face marbrée de taches livides; stertor, faible retour de la connaissance. Mort quarante-huit heures après le début des accidents. — Artère cérébrale moyenne droite, à son entrée dans la scissure, dure, béante à la coupe, oblitérée par un caillot rougeâtre. Les divisions de cette artère sont pâles et aplaties. Tout le noyau intra-ventriculaire ou corps strié droit est ramolli et rosé. Peu de sérosité dans le ventricule. Le tronc brachio-céphalique, à son origine, présente une petite saillie, comme bourgeonnante. Parois aortiques parsemées de plaques athéromateuses et calcaires. Dans la portion ascendante de la crosse est un petit caillot libre, mince, décoloré, déchiqueté. Le ventricule gauche contient une masse

([1]) Shaw, *Transact. of the Patholog. Society of London*, 1855, t. VI, p. 33.

fibrineuse, logée dans la pointe du cœur et adhérant faiblement à la cloison. Cette masse conique a sa base tournée vers l'orifice aortique; elle est creusée au centre, et la circonférence est circonscrite par un bord frangé, aminci, déchiré. Valvule mitrale épaissie, opaque, portant de petits noyaux cartilagineux (¹).

XXIXᵉ Obs. — Femme, quarante-trois ans. Symptômes de phthisie et d'affection du cœur; attaque apoplectique promptement dissipée. Un mois et demi après, nouvelle attaque, hémiplégie complète à droite, embarras de la parole, sensibilité conservée. Mort le troisième jour. — Méninges légèrement injectées; ramollissement et injection du côté externe du corps strié gauche et de la substance médullaire voisine; artère sylvienne du même côté obturée, dans une étendue de deux centimètres, par un coagulum ferme, brunâtre, terminé par une extrémité conique, et non adhérent à la paroi artérielle, qui est saine. Valvule mitrale portant sur son bord libre des végétations du volume d'un grain de millet ou de blé, formés de fibrine et quelques autres éléments; œdème et congestion pulmonaire; foie petit, couvert de fausses membranes; kyste pileux et sébacé de l'ovaire droit (²).

XXXᵉ Obs. — Femme, quarante-quatre ans. Trois semaines avant la mort, pendant qu'elle était en bonne santé et à l'ouvrage, elle fut prise de vertiges et tomba; elle fut sans connaissance pendant dix minutes, et, en revenant, s'aperçut qu'elle était privée de l'usage des membres du côté gauche. Une copieuse hémorrhagie utérine était survenue, et continua, sans douleurs abdominales, pendant une semaine, et peu à peu diminua. La malade avait repris sa sensibilité ordinaire; elle répondait assez bien, mais était hémiplégique, et ses évacuations avaient lieu sans la participation de la volonté. Elle vomissait, mais non les aliments; puis elle reprit un peu l'usage de la jambe; la face était toujours déviée et le bras paralysé. Elle put un peu retenir les selles et évacuer la vessie. Cet état dura encore une semaine; mais elle devint tout à coup plus mal, ayant la respiration stertoreuse, et elle mourut dans le coma. — Des tampons fibrineux existaient à la bifurcation de l'artère basilaire, dans les artères cérébrales antérieure, moyenne et postérieure de l'hémisphère droit, et dans l'artère cérébrale moyenne gauche; ils étaient prolongés par des caillots plus récents, moins fermes et en partie décolorés. Il y avait dans le cerveau deux points de ramollissement rouge, du volume d'une noix. Cœur adipeux; valvules mitrale et

(¹) Robertet, *Bulletin de la Société anatomique*, 1865, p. 183.
(²) Lancereaux, Thèse, p. 92.

ortique couvertes de végétations verruqueuses, friables, et dont il tait facile de détacher des fragments. Examinant au microscope les ampons fibrineux qui obstruaient les artères cérébrales, on reconnut leur parfaite ressemblance de structure avec les végétations des alvules; on y trouvait une matière granuleuse et molléculaire, qui ouvait se rapporter aux corpuscules blancs du sang. Les reins et a rate contenaient beaucoup de dépôts fibrineux. L'utérus était olumineux et la lèvre postérieure du col épaisse [1].

XXXI° Obs. — Femme, cinquante ans. Depuis longtemps, palpitations, toux, sentiment de constriction dans la poitrine, dyspnée, ouvent défaillances, vertiges, marche vacillante; lèvres bleues, eines du cou gonflées, pouls droit imperceptible. Néanmoins, cette alade jouit de la liberté de ses mouvements. Elle dîne et se couche. ne heure après, on la trouve affaissée sur son lit, en supination t insensible. Membres droits complètement paralysés, ne présenant pas la moindre résistance quand on les remue; pupilles des eux yeux fortement contractées et immobiles, pouls des diverses rtères du côté droit imperceptible; toutefois, l'artère brachiale isse distinguer des pulsations. Pendant l'expiration, la joue droite e soulève. Râles bruyants dans le thorax, bruits de souffle diastotiue, etc. Mort soixante heures après le commencement de l'attaque. —Effusion séreuse dans les plèvres, poumons congestionnés et légèement tuberculeux; adhérence du péricarde au cœur; cœur un peu ilaté et hypertrophié, valvules aortiques épaissies, un peu rétrécies t insuffisantes; les autres valvules saines. Crosse de l'aorte dilatée, t sa surface interne altérée, présentant des indices de dégénération ibroïde et athéromateuse; les sinus de l'aorte forment trois petites ilatations anévrysmales. Artère innominée complètement bouchée ar un caillot ferme, blanc-rougeâtre, dur, fortement adhérent aux arois, et s'étendant vers la carotide primitive droite. L'embouhure aortique de la carotide gauche avait à peine le quart de son alibre ordinaire, étant rétrécie par une exsudation fibroïde dans es tuniques; artère sous-clavière gauche saine. Quand la dureère fut divisée, le sang s'écoula des sinus. Beaucoup de points ouges parurent sur les coupes de la substance cérébrale, les ventriules étaient pleins de sérosité. L'artère carotide gauche, à sa sortie u sinus caverneux, était oblitérée par un caillot rougeâtre, qui 'étendait de la longueur d'un pouce dans l'artère cérébrale oyenne. Les parties du cerveau auxquelles cette artère se distriue, et principalement le corps strié, étaient ramollis et pulpeux.

[1] Van der Byl, *Transactions of the Pathological Society of London*, 1857, t. IX, . 76.

Les autres vaisseaux, les autres parties du cerveau et les divers organes n'ont rien offert d'anormal (¹).

XXXIIe Obs. — Femme, cinquante-un ans, en traitement pour une fistule à l'anus. Hémiplégie survenue lentement et sans perte de connaissance. Mort au bout de vingt-quatre heures. — Artère cérébrale moyenne droite obstruée au point de sa division par un corps fibrineux dense et comme verruqueux, ressemblant aux dépôts souvent trouvés sur les valvules du côté gauche du cœur. Valvule mitrale présentant sur son bord libre des dépôts ayant cet aspect, quelques-uns peuvent facilement se détacher. L'artère cérébrale moyenne est tuméfiée à l'endroit où ce corps est engagé, mais ses parois et celles des autres artères de l'encéphale sont parfaitement saines. Ce corps est irrégulier dans sa forme, mais uni et luisant à sa surface, et gros comme un grain de blé. Il n'adhère point aux parois. Un coagulum mince, comme vermiforme, occupe, dans l'espace d'un pouce et demi, la partie la plus voisine du vaisseau. En examinant au microscope un petit fragment de ce corps, et le comparant à un autre fourni par les excroissances de la valvule mitrale, la structure paraît identique. Du côté droit du centre ovale, sur la partie antérieure du ventricule latéral, il y a une portion du cerveau du volume d'une petite noix, où la couleur est visiblement plus sombre que dans les parties adjacentes, et le tissu si ramolli, qu'il s'affaisse dès qu'on veut le diviser (²).

XXXIIIe Obs. — Femme mariée, cinquante-huit ans. Elle souffre depuis six semaines de céphalalgie. Assoupissement, diplopie, douleurs dans les membres et faiblesse générale. Le 18 juin, elle a deux attaques consécutives, pendant lesquelles elle est insensible et spasmodiquement tirée du côté gauche. Perte du sentiment et du mouvement de ce côté. Pas de douleur. Évacuations volontaires, constipation. Pas de signe de maladie du cœur. Le 2 juillet, douleur à la tempe droite, contraction légère du côté gauche, érysipèle et ulcérations aux membres inférieurs, coma. Mort le 29 juillet. — Artères de la base du crâne saines; mais l'artère cérébrale moyenne droite, au point de sa bifurcation, est tendue et jaune, comme si elle était affectée d'athérome. En l'ouvrant, on reconnaît que cette apparence est due à la présence d'un petit caillot. Cette portion de l'artère cérébrale elle-même n'est pas plus grosse qu'un grain de blé. L'extrémité la plus proche du caillot est unie et arrondie, et la plus éloignée du centre circulatoire bifurquée, pour entrer dans

(¹) W. O. Markam, *Transact. of the Patholog. Society of London*, 1857, t. VIII, p. 135.
(²) Shaw, *Transact. of the Patholog. Society of London*, 1853, t. IV, p. 29.

chaque branche artérielle, de la longueur d'un demi-pouce. Ce caillot est ferme, élastique, d'une couleur jaunâtre; mais ses extrémités sont rougeâtres. La portion appliquée contre la bifurcation est de couleur opaque, fauve *(buff)* et très fortement adhérente, tandis que l'adhérence est moindre dans les autres points. Ce caillot est solide partout; à l'intérieur, il est d'une teinte rouge noirâtre. Cerveau et ventricules sains. Le corps strié droit présente une petite dépression de couleur jaune-verdâtre; il a la même nuance intérieurement; il est friable et pulpeux. Quelques taches analogues se voient dans les environs. Elles sont composées de cellules granuleuses ovoïdes ou globulaires, mais n'ont rien de l'aspect des globules de pus. Dépôt récent de lymphe plastique à la surface du cœur, valvule mitrale épaisse, contractée, admettant seulement le bout du doigt, ses cordons sont épaissis, et une masse fibroïde, contenant un peu de matière calcaire, presque aussi grosse qu'une petite noisette, en occupe l'angle gauche; elle est couverte du côté de l'oreillette par une couche de lymphe dure et granuleuse et adhérente. Restes d'ancienne pleurésie (1).

XXXIVe Obs. — Femme, quatre-vingt-quinze ans, assez bonne santé, locomotion, parole libre. Du 9 au 10 avril, hémiplégie gauche, avec contracture du bras, main froide; rigidité de la hanche et du genou, non du pied; sensibilité émoussée, intellect conservé, parole comme avinée, loquacité. Mort le 10 au soir. — La contracture a disparu, le membre inférieur gauche conserve plus longtemps sa chaleur que le droit. 12 avril, la rigidité cadavérique s'est emparée des quatre membres. Aorte abdominale fortement athéromateuse, kyste puriforme dans le tronc brachio-céphalique, dont le calibre est notablement diminué; plaques athéromateuses dans les carotides primitives, artères du cerveau athéromateuses, contenant du sang où se trouvent des corps granuleux, et à droite des petits caillots décolorés, peu ou pas adhérents et riches en cholestérine; méninges congestionnées des deux côtés, sérosité abondante sous l'arachnoïde et dans les ventricules, substance corticale légèrement ramollie et jaunâtre en divers points, où les vaisseaux se montrent, au microscope, entourés d'une couche épaisse de granulations graisseuses et de corps granuleux. Des circonvolutions de l'hémisphère droit ont une couleur *hortensia*, sans diffluence de leur tissu, sans adhérence de la pie-mère. Quelques points d'apoplexie capillaire se trouvent aux mêmes endroits et dans la couche optique, où il y a un ramollissement blanc. Au microscope, on y voit de nombreuses extravasations sanguines, des anévrysmes disséquants des capillaires, une légère

(1) Bristowe, *Transact. of the Patholog. Society of London*, t. X, p. 51.

apparence athéromateuse de quelques vaisseaux, des granulations moléculaires et de rares corps granuleux (¹).

Résumé des faits d'embolie des artères de l'encéphale.

Ces faits, au nombre de 34, se divisent ainsi sous le rapport du sexe des malades. Il y en a eu 10 du sexe masculin et 24 du sexe féminin.

Le plus jeune avait 19 ans et le plus âgé 95. Voici comment ces faits se distribuent :

3	individus	avaient	de 19 à 20 ans.
11	—	—	de 21 à 30 —
12	—	—	de 31 à 40 —
4	—	—	de 41 à 60 —
1	—	—	de 51 à 58 —
1	—	—	95 ans.

Ainsi, c'est surtout de 20 à 40 ans que les cas d'embolie cérébrale ont été les plus fréquents.

Les conditions étiologiques de cette maladie ont été les suivantes : Deux fois les sujets faisaient abus des boissons spiritueuses (VII, XVIII).

Trois femmes étaient accouchées depuis dix-sept, vingt-huit jours, un mois. L'une d'elles avait une phlébite puerpérale (III, XXIV, XXV).

Une femme était atteinte d'aménorrhée (II); quelques personnes paraissaient anémiques (II, IV, XV) ; une était albuminurique (VIII), et deux avaient eu des attaques d'épilepsie (XVIII, XX); quatre étaient phthisiques (X, XI, XII, XXVIII).

Voici maintenant des antécédents pathologiques plus fréquents et plus accentués. Six individus avaient eu des affections rhumatismales (IX, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXVI), seize des symptômes évidents de lésion organique du cœur; de plus, quelques sujets qui ne s'en étaient pas plaints avaient cependant cet organe malade (XXVIII, XXX,

(¹) Ivan Poumeau, *Rôle de l'inflammation dans le ramollissement cérébral*. Paris, 1866, p. 78.

xxxiii, etc.). Il existait aussi chez d'autres des altérations dans les gros troncs artériels (xi, xviii, xxii, xxviii, xxxi). Ainsi, les voies circulatoires ont offert des indices nombreux et graves d'états morbides, dont les conséquences ne devaient pas tarder à se manifester.

Les phénomènes prodromiques se sont rapportés plutôt à ces états morbides qu'à des lésions de l'appareil nerveux qui ne paraissait pas être en cause.

L'invasion a quelquefois été marquée par une céphalalgie plus ou moins violente, occupant surtout un côté de la tête (ii, xviii, xxi, xxvii, xxxiii), des vertiges (xv). Plus souvent, le début a été brusque, annoncé par une sorte de syncope ou d'attaque d'apoplexie, et une perte de connaissance plus ou moins prolongée (i, iv, viii, xvi, xvii, xx, xxiv, xxv, xxviii, xxx, xxxi).

Immédiatement ou peu de temps après s'est manifestée une hémiplégie. Cette paralysie a eu lieu vingt fois à droite, et dans 13 cas, il y avait en même temps embarras ou perte de la parole. Dix fois l'hémiplégie occupait le côté gauche. Le mouvement, dans ces divers cas, était principalement lésé. La sensibilité était plus ou moins émoussée; mais, plusieurs fois, elle était intacte (viii, xvii, xxviii, xxix) et même exaltée dans le côté paralysé (iv, xxiv).

Il y a eu parfois contracture (xi) de ce même côté ou des mouvements convulsifs dans les membres inférieurs (xxvii).

Le pouls a, dans quelques cas, présenté une notable différence, ainsi que la chaleur des deux côtés du corps (xxv, xxxi).

La gangrène s'est manifestée au pied chez deux sujets (xviii, xxi).

La maladie n'a pas toujours suivi la même marche. Elle s'est manifestée par l'apparition successive de symptômes graves ou par une attaque, ou par deux attaques successives. On a constaté des rémissions (xv, xxi), mais cela a été rare. Plus souvent, la maladie a fait des progrès incessants, rapides et funestes.

La mort est survenue, après l'invasion, en sept (xvi), vingt-quatre (xxxii), quarante-cinq (xxvi), quarante-neuf (xii, xxviii) et soixante (xxxi) heures; en trois (xxix), quatre (xxii), cinq (vi), huit (xxvii), neuf (xxiv), douze (xv), treize (xxv), quinze (x), vingt-deux (i), vingt-cinq (xiv), vingt-six (ii) jours, un mois (iv, xxi) et trois mois (vi).

Les lésions anatomiques se sont présentées avec un ensemble assez remarquable.

Une artère de l'encéphale était obstruée par un caillot plus ou moins dense, comparé à un grain de blé ou de chènevis, parfois stratifié (xxvi) ou contenant des particules de matière calcaire (xx). En général plus consistant au centre qu'à la périphérie, et sans adhérence avec les parois artérielles, trouvées ordinairement saines, ce caillot était évidemment formé de fibrine depuis longtemps concrété. Parfois, il se prolongeait plus ou moins avec un aspect vermiforme et une couleur noire.

Parmi les artères susceptibles d'être ainsi obstruées, la cérébrale moyenne gauche ou sylvienne tient le premier rang. Elle était le siége de l'embolie treize fois. La sylvienne droite vient après; elle était obstruée neuf fois. Les deux sylviennes ont été simultanément atteintes deux fois (iv, ix).

Trois fois c'était l'artère carotide interne gauche (x, xvi, xxxi).

Deux fois, la carotide interne et la sylvienne ensemble du côté gauche (xxii, xxvi).

Deux fois presque toutes les artères cérébrales droites sont obstruées (xi, xxxiv).

Une autre fois, ce sont les artères cérébrales droites, la sylvienne gauche et la basilaire (xxx).

Chez un autre, cette dernière artère et la cérébrale postérieure droite (xix).

Enfin, des concrétions se sont trouvées non seulement dans les carotides, mais encore dans les artères des membres supérieurs et inférieurs (xxv).

On voit aisément que de toutes les artères de l'encéphale, ce sont les cérébrales moyennes qui sont le siége le plus fréquent de l'embolie, puisqu'elles l'ont été, dans trente-quatre cas, vingt-huit fois, et, sur ce nombre, elles l'étaient vingt-quatre fois à l'exclusion des autres artères.

Si on recherche le côté le plus souvent affecté, on trouve que le gauche l'a été dix-huit fois, le droit onze fois, et les deux simultanément quatre fois.

Une coïncidence très fréquente a été un ramollissement cérébral plus ou moins étendu dans le voisinage de l'artère oblitérée. C'était quelquefois le centre d'un ou de deux lobes, mais plus ordinairement le corps strié, qui était le siége du ramollissement. Une fois c'était la couche optique (XIII), une autre fois le cervelet (XI). Le ramollissement a été d'autant plus prononcé, que l'obstruction artérielle durait depuis plus de temps. Dans un cas où la mort survint sept heures après l'invasion, il n'y avait de ramollissement nulle part (XVI).

Une autre circonstance fort importante a été l'état pathologique des cavités du cœur. Les cavités gauches, dont les parois ont été plusieurs fois hypertrophiées, ont présenté une notable altération des valvules. La valvule mitrale a été altérée seize fois, les valvules aortiques l'ont été six fois, les valvules aortiques et mitrale simultanément quatre fois. Ces parties étaient épaissies, recouvertes d'éminences comme verruqueuses, et de dépôts de fibrine concrétée et granulée; parfois on y trouvait mêlées des particules crétacées ou calcaires. A plusieurs reprises, on a examiné comparativement au microscope des fragments de ces dépôts fibrineux et les caillots emboliques; une parfaite identité a été reconnue. Plusieurs fois ces concrétions paraissaient flottantes; elles semblaient avoir été déchirées et avoir perdu quelques fragments.

Dans un cas où il n'est pas fait mention des valvules, on a vu la membrane interne de l'oreillette gauche ulcérée et tapissée de plaques fibrineuses (IX).

Dans d'autres cas, c'était l'intérieur de l'aorte qui présentait des couches de matière fibrineuse, athéromateuse et calcaire, dont les fragments pouvaient facilement se détacher et être entraînés par le courant (xviii, xxviii).

Quatre cas ont offert une altération notable du tronc brachio-céphalique, dont la cavité était rétrécie par des amas de même nature (xi, xxviii, xxxi) ou par un kyste purulent (xxxiv).

Un fait très fâcheux, et dont il est bon de tenir note, s'est présenté. Un individu portait un anévrysme de la carotide primitive gauche. Un médecin ayant essayé de réduire cette tumeur, une attaque apoplectique succéda immédiatement à cette tentative. Une embolie obstruait la carotide interne, provenant des débris des concrétions détachées du sac anévrysmal si malencontreusement pressé (xxii).

Enfin, un cas un peu douteux s'est offert touchant le point de départ du caillot obturateur. C'est celui d'une femme atteinte de phlébite puerpérale, prise subitement d'hémiplégie et morte peu de temps après. L'artère sylvienne gauche était obstruée par un caillot ferme et jaunâtre, non adhérent aux parois, lesquelles étaient saines. Les grosses artères et les cavités du cœur ne contenaient aucune concrétion ayant pu fournir la matière de l'embolie. Seulement on trouva des caillots récents dans les veines pulmonaires, et il existait une pneumonie aiguë (iii). Était-ce là le véritable point de départ du caillot contenu dans l'artère sylvienne? Cela est probable [1], mais ce n'est pas certain. C'est un de ces cas douteux, qui rendent difficile la séparation de la thrombose et de l'embolie [2], tandis que, dans la presque unanimité des circonstances, la distinc-

(1) Un cas intéressant d'abcès gangréneux du cerveau, par suite de thrombose des veines pulmonaires, avec pneumonie ulcéreuse, rapporté par M. Lancereaux dans sa thèse, p. 111, donne quelque appui à l'opinion que j'émets.

(2) Voyez un autre cas rapporté par Trousseau, où le doute est plus permis encore. (*Union médicale,* 1858, p. 35.) Il peut y avoir aussi complication de la thrombose par athérome des artères, avec l'embolie par altération d'un gros vaisseau, comme dans un cas rapporté par Ivan Poumeau. (*Du rôle de l'inflammation dans le ramollissement cérébral*. Paris, 1866, p. 78.

tion de ces deux états morbides est parfaitement tranchée.

Une simple récapitulation rend les différences très saillantes.

Dans la thrombose, le caillot obturateur est né sur place, le plus souvent par suite de l'altération des parois artérielles, et presque indifféremment dans les diverses artères de l'encéphale. Ce caillot est adhérent, stratifié, mou au centre.

Les prodromes ont dénoté un trouble du côté des fonctions encéphaliques.

Les accidents se sont produits successivement ou subitement.

La maladie a pu avoir, dans son ensemble, une durée assez longue.

Le sexe masculin y est plus disposé, et les divers âges, depuis la jeunesse jusqu'à l'extrême vieillesse, en ont offert des exemples.

L'embolie épargne l'âge avancé, atteint plutôt la jeunesse et la période moyenne de la vie, et de préférence le sexe féminin. Elle n'a pas de prodromes cérébraux. Son invasion est ordinairement soudaine. La durée de l'état morbide qu'elle constitue est le plus souvent assez courte. L'artère sylvienne en est le siége le plus fréquent. Le caillot engagé est consistant au centre et sans adhérence avec les parois artérielles, qui sont saines. Enfin, on rencontre, dans le cœur ou dans les gros vaisseaux, la source évidente de la concrétion lancée jusqu'aux artères de l'encéphale.

2e SOUS-DIVISION.

MALADIES DES CAPILLAIRES ENCÉPHALIQUES.

Les vaisseaux capillaires avaient échappé à cause de leur ténuité aux recherches des anatomo-pathologistes; mais le microscope a pu les saisir et constater leurs altérations.

On est, pour ainsi dire, au début de recherches qui certainement amèneront d'importants résultats; mais il serait

imprudent d'essayer de les deviner. On doit se défier des hardiesses de l'imagination.

Il me paraît que les lésions le mieux constatées des capillaires sont leur dilatation, leur état athéromateux, leur infiltration calcaire, leur thrombose.

I. *Dilatation.* — Les capillaires encéphaliques se dilatent sous l'influence d'une forte impulsion du sang. Ainsi, dans l'hyperémie, la congestion, les phlegmasies de la substance cérébrale, les capillaires se montrent injectés, distendus, développés, et ils donnent au parenchyme une couleur rouge, qui se distingue de celle qu'une extravasation sanguine aurait pu produire.

Dans la télangiectasie et diverses sortes de tumeurs, les capillaires se dilatent encore.

On a constaté leur dilatation dans des cas de ramollissement cérébral. On a décrit leur élargissement fractionné à la manière d'un chapelet : c'est la dilatation moniliforme.

Les considérations présentées sur les anévrysmes des petites artères peuvent être reproduites à l'occasion des capillaires. Ces dilatations, qui seraient appelées *variqueuses* si les points occupés étaient plus voisins des veines, forment des petites ampoules et des nodosités assez distinctes.

Toutefois, M. Sankey, qui les a étudiées avec soin et qui a donné plusieurs figures des capillaires dilatés, a remarqué que ces vaisseaux décrivent des fluxuosités nombreuses, et il craint que l'on n'ait pris parfois la saillie des courbures pour des évasements qui n'existaient pas (1). Il est probable que les observateurs se sont prémunis contre une pareille illusion. D'ailleurs ils ne se sont pas bornés à considérer l'extérieur des vaisseaux ; ils ont aussi apprécié l'état des tuniques, leur relâchement ou leur rupture, le passage du sang sous celle appelée *lymphatique* en France, *hyaline* en Angleterre, *adventice,* etc. Ce sont de simples aperçus que je me borne à indiquer. Il faut vérifier les faits un grand

(1) *Transact. of the Pathol. Society of London,* 1866, t. XVII, p. 8.

›mbre de fois encore avant de les constituer en corps de ›ctrine.

II. L'*état athéromateux* des artères, si commun dans les tères des vieillards, s'étend jusque dans les capillaires. Il t très ordinaire de le constater dans le ramollissement. Il aussi été considéré comme l'une des causes les plus fréquentes des hémorrhagies cérébrales.

M. Paget a émis cette idée [1], qui a été d'abord adoptée, ıis combattue, et qui sera examinée ultérieurement. Cet at athéromateux ou graisseux a été constaté dans le cer›au de sujets jeunes encore, atteints de lésions graves des ›ntres nerveux [2].

III. Non seulement les capillaires peuvent offrir des crustations graisseuses, mais encore leur tissu est suscep›le de passer à l'*état calcaire* en se laissant pénétrer par ›s mollécules de phosphate ou de carbonate de chaux, cir›nstance qui doit augmenter leur friabilité. Cette altération été observée dans le cerveau et dans la moelle par . Ordonez. Portée à un haut degré, elle a produit l'ossifition des capillaires. Cet état morbide a été démontré par ıelques exemples. En voici deux :

Ire OBSERVATION. — Homme, cinquante-cinq ans. Démence com›te. — Adhérences des méninges. Dans le centre ovale, des deux ıés, larges lacunes avec teinte jaunâtre, et aspect de la moelle de ›eau. En outre, incrustations calcaires formant des saillies nom›uses donnant la sensation de langue de chat. Les capillaires sont nme incrustés. La substance cérébrale offre aussi d'anciens foyers morrhagiques et des infiltrations sanguines. M. Campana a consé, dans les concrétions calcaires, l'existence du carbonate de aux grossièrement cristallisé et se montrant sous forme de masses ›buleuses, à contours arrondis ou avec saillies hexagonales. Ces ncrétions, plongées dans l'acide chlorhydrique dilué, se couvrent bulles de gaz. L'élément calcaire est dissous, mais il reste une ıme organique, analogue à ce qu'on appelle *corps amyloïdes;* mais ›de ne la colore pas en bleu. Les capillaires environnants ont

(1) *On fatty degeneration of the small blood vessels of the brain.* (*London medical zette*, 1850.)

(2) Ordonez, *Comptes rendus et Mémoires de la Société de Biologie*, 1862, p. 132.

subi des degrés variés d'incrustation calcaire; sur les uns, les cristaux sont disséminés çà et là contre les parois; sur d'autres, ils forment des groupes ou des plaques entourant plus ou moins la circonférence du vaisseau. Il en est dont la cavité est de distance en distance obstruée par ces cristaux incolores, qu'aucune matière étrangère, graisseuse, granuleuse ou pigmentaire n'accompagne (1).

IIe Obs. — Homme, quatre-vingt-un ans. Depuis longtemps, incontinence d'urine et des matières fécales, marche impossible, intellect obtus, paraissant comprendre les demandes, mais répondant à peine. Depuis quelques jours, fièvre, facies altéré, immobilité sans paralysie. Bronchite généralisée. Mort. — Adhérence intime des os et de la dure-mère. Un verre de sérosité citrine sous cette membrane. Forte injection méningienne. Sur trois circonvolutions, la substance corticale semble dépolie; un filet d'eau en fait flotter des détritus sous forme de filaments. Piqueté rouge par plaques sur plusieurs circonvolutions. Un peu de sérosité dans les ventricules. Dans chaque centre ovale de Vieussens, présence de corps durs, d'aspérités très nombreuses, donnant la sensation d'une barbe rude, et offrant une multitude de petites pointes saillantes d'un ou deux millimètres. Même altération dans la paroi inférieure des ventricules latéraux, surtout au voisinage des corps striés, lesquels sont profondément désorganisés, d'un gris jaunâtre et comme déchirés. Leur centre est occupé par une petite masse criant sous le scalpel, résistant à la pression, ne pouvant être écrasée. Leur volume est celui d'un haricot. Leur surface est hérissée d'aspérités; ils semblent formés de l'agglomération de petites masses analogues. Ces diverses aspérités sont constituées par des capillaires entièrement ossifiés. En les suivant, on arrive au point où le vaisseau est souple; les troncs vasculaires n'offrent ni ossification ni cartilaginification (2).

IV. La *thrombose* des capillaires doit être la conséquence nécessaire de la dilatation de ces vaisseaux et de la stagnation du sang dans leur cavité. Ainsi peut se concevoir le changement subi par les parties de l'encéphale qui ont été hyperémiées. On y rencontre, en effet, des taches plus ou moins étendues, d'une couleur rougeâtre ou rouge brique, ou brune ou jaunâtre, et d'une consistance assez ferme; quelquefois c'est sous la forme d'îlots que ces modifications de texture se présentent.

(1) Marcé, *Bulletin de la Société anatomique*, 1863, p. 468.
(2) Delacour, *Gazette des Hôpitaux*, 1850, p. 107.

3e SOUS-DIVISION.

MALADIES DU SYSTÈME VEINEUX ENCÉPHALIQUE.

Le système veineux encéphalique comprend les veines qui naissent dans les diverses parties de l'encéphale et les sinus de la dure-mère.

L'exploration des sinus a été longtemps négligée. Toutefois, quelques observateurs des siècles précédents, faisant exception, doivent être cités. Ainsi, Peyer annonce avoir trouvé, chez un homme mort d'apoplexie, le sinus longitudinal supérieur rempli, près du pressoir d'Hérophile, par une concrétion polypeuse charnue ([1]). Marcot rencontre, dans le même sinus, une concrétion polypeuse dure chez un individu atteint de vertiges, d'obscurcissement de la vue, de paralysie et d'apoplexie ([2]). C'étaient, sans doute, des remarques de ce genre qui avaient suggéré l'idée de localiser dans les sinus la source d'un certain nombre de maladies du système nerveux. On supposait d'ailleurs qu'un sang plus épais, plus lent dans sa marche et plus concressible, coulait dans ces canaux : d'où la formation facile des corps polypiformes qui, mettant obstacle à la circulation, seraient devenus des causes de céphalée, de vertige, de coma, etc. ([3]).

Plus tard, les observations se sont multipliées. On s'est occupé en même temps des maladies des veines. Ribes, traitant en 1825 des phlébites, rapporte un cas important de lésion des sinus. Bientôt après, je recueille un fait assez curieux qui paraît en 1829. La même année, Tonnellé donne un faisceau considérable d'observations de maladies des sinus constatées chez des jeunes sujets. Puis Abercrombie, Bright, Cruveilhier, Bruce, Ducrest, etc., en rapportent un

([1]) *Parerga anatomica.* (*Obs. anat.*, pars IIa, p. 11.)
([2]) *Histoire de la Société royale des Sciences de Montpellier*, 1766, t. I, p. 334.
([3]) Nicol. Martini, *De sinubus duræ matris sinubus morborum multorum.* Halæ-Magdeburg., 1743.

assez grand nombre. Récemment, M. Th. Von Dusch, professeur de médecine clinique à Heidelberg, a publié une monographie fondée sur un rapprochement instructif de faits. Les recherches ont continué; on a maintenant la possibilité de considérer les maladies du système veineux encéphalique sous les diverses formes qu'elles peuvent présenter.

Les principaux modes de lésions sont l'inflammation des veines et des sinus, et la thrombose, qui est un effet fréquent, mais non constant de la phlébite; puis, il y aura à dire quelques mots de l'état osseux des veines et de leur rupture.

I. — INFLAMMATION DES VEINES CÉRÉBRALES ET DES SINUS DE LA DURE-MÈRE.

Je réunis l'inflammation des sinus et celle des veines, parce que ces états coïncident le plus ordinairement, se propagent presque nécessairement d'un point à un autre, et que s'ils se présentent isolément, c'est que la maladie n'avait probablement pas achevé son cours.

La phlébite encéphalo-méningienne est facile à constater, par la présence des caillots récents qui remplissent plus ou moins les canaux veineux, par la formation du pus ou des fausses membranes, par la rougeur ou l'épaississement des parois vasculaires.

Cette maladie peut être la conséquence des lésions traumatiques du crâne. Les fractures situées sur le trajet des sinus, les plaies intéressant la dure-mère, même les contusions des os et du péricrâne, les abcès produits en dehors ou en dedans des surfaces osseuses, ont la possibilité de propager l'état phlegmatique jusqu'aux veines et aux sinus, en vertu des relations étroites qui lient les réseaux vasculaires intra et extra-crâniens. De nombreuses observations viendraient à l'appui de ces assertions; il s'en trouve plusieurs dans la Monographie de M. Van Dusch (Observations XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXXV, XLIV, etc.), empruntées

à Schmucker, Leubuscher, Pitha, etc. ([1]). Les Recueils français en présenteraient aussi; mais ces faits se rattachent à l'histoire des plaies de tête, et je ne dois pas m'en occuper.

La phlébite encéphalique, non traumatique, peut se développer sous l'influence de causes très diverses; mais parmi celles-ci, il en est une qui, par son siége et son mode d'action, réclame une place spéciale : c'est l'altération du rocher propagée au sinus latéral. De là, la nécessité de partager les faits en deux séries.

§ A. — Inflammation des veines du cerveau et des sinus de la dure-mère par causes diverses.

Ces phlébites vont se présenter dans des conditions très variées, que les faits rendront assez distinctes :

Ire Observation. — Fille, deux ans. Ophthalmie scrofuleuse, ulcération du cuir chevelu sur l'occiput. Agitation, mouvements convulsifs, perte de connaissance, mâchoires serrées, déglutition très difficile, bouche couverte d'écume, tête fortement renversée, pouls très fréquent et petit, insensibilité, anéantissement profond, face pâle, yeux éteints, entourés d'un cercle noir; lèvres, dents, langue couvertes de croûtes brunes; diarrhée, ventre ballonné. Mort. — Sinus latéral droit très large, plein d'un pus épais, grisâtre, très fétide, de concrétions solides et de caillots de sang, tapissé par une fausse membrane dont la surface interne est inégale et l'externe lisse, et adhérant un peu aux parois. Dure-mère voisine couverte d'une couche de pus; portion correspondante du cervelet ramollie, tissu sous-arachnoïdien infiltré de sérosité trouble, pie-mère gorgée de sang, cerveau très injecté, quantité notable de sérosité dans les ventricules, poumons parsemés de tubercules miliaires, trois foyers purulents dans le foie ([2]).

IIe Obs. — Fille, deux ans. Eczéma du cuir chevelu avec suppuration abondante, qui se tarit. Tristesse, somnolence, mouvements convulsifs, roideur des membres prononcée à droite, contracture des

([1]) Von Dusch, *On thrombosis of the cerebral sinuses*, translated by Whitley (*the new Sydenham Society*). London, 1861, t. XI, p. 81.

([2]) Tonnellé, *Mémoire sur les maladies des sinus veineux de la dure-mère*. (*Journal hebdomadaire*, 1829, t. V, p. 367.)

doigts et des orteils, strabisme, dilatation et immobilité des pupilles, pouls faible et fréquent, décubitus dorsal, craquements de dents, impossibilité d'avaler. Mort. — Congestion considérable des vaisseaux de la pie-mère, ecchymose irrégulière sous l'arachnoïde, à la partie antérieure de l'hémisphère gauche; teinte jaune et ramollissement de la substance cérébrale subjacente, veines se rendant au sinus longitudinal brunes, sinueuses, très dilatées, résistantes, occupées par des caillots denses; sinus longitudinal rempli, dans sa moitié antérieure, par un caillot brun, compact, homogène, assez récent, et dans sa moitié postérieure par une matière granuleuse, jaunâtre, analogue aux fausses membranes, entremêlée de petits caillots sanguins et de pus. Membrane interne du sinus recouverte d'une couche plastique analogue et légèrement colorée en rouge, parois plus épaisses et plus roides qu'à l'ordinaire; les autres sinus vides. Un peu de sérosité rosée dans les ventricules. Quelques caillots fibrineux dans les cavités droites du cœur ([1]).

IIIe Obs. — Enfant, âgé de deux ans. Diarrhée chronique très abondante, pâleur, maigreur, faiblesse, assoupissement, et mort comme par suffocation. — Infiltration sanguine sous le péricrâne, le long de la suture sagittale; sinus longitudinal supérieur dur, gonflé; sa cavité contient, dans ses deux tiers antérieurs, un gros caillot, d'une couleur rouge très foncée; dans le tiers postérieur, une fausse membrane grisâtre, épaisse, dense et très adhérente, rétrécit beaucoup la cavité, qui est remplie par du pus et par des débris de concrétion. Veines de la convexité gonflées et remplies de sang noir et coagulé. Dans l'hémisphère droit, large foyer hémorrhagique formé de sang noir en partie infiltré, en partie coagulé. Substance cérébrale voisine teinte en jaune, sérosité lactescente sous l'arachnoïde et dans les ventricules ([2]).

IVe Obs. — Garçon, quatre ans, bonne constitution. Céphalalgie, douleur au ventre, fièvre très intense, délire continuel. Décubitus dorsal, tête renversée, face pâle, air stupide, yeux fixes, pupilles dilatées et insensibles, cris. Pas de réponses. Membres tantôt roides et contractés, tantôt en complète résolution. Ventre ballonné, très douloureux à la pression; selles rares, langue sèche et brune. Retour de l'intelligence et de la parole, mais persistance de la stupeur, de la dilatation des pupilles. Maigreur, dépérissement, tremblement général. Face violacée, extrémités froides et œdémateuses, exsudations pelliculaires dans la bouche, gangrène. Mort. — Sinus

([1]) Tonnellé, p. 363.
([2]) Tonnellé, p. 372.

longitudinal supérieur saillant, contenant une fausse membrane très dense et très solidement adhérente. Sa cavité est remplie par plusieurs autres membranes faisant corps avec la première et fermant tout passage. Même altération dans une partie du sinus latéral gauche. Pie-mère infiltrée de beaucoup de sérosité, et parsemée de larges plaques rouges produites par une infiltration sanguine; substance cérébrale injectée. Une cuillerée de sérosité dans chaque ventricule. Stomatite gangréneuse; trois ou quatre ulcérations des glandes de Peyer (¹).

Vᵉ Obs. — Fille, quatre ans. Ganglions lymphatiques engorgés, glande sous-maxilaire volumineuse. Ophthalmie, pupilles dilatées, plaintes, gémissements, vomissements d'ascarides lombricoïdes, rigidité des membres, pneumonie, pupilles immobiles. Mort.— Beaucoup de sérosité dans l'arachnoïde; sinus longitudinal supérieur rempli de sang coagulé fortement adhérent aux parois. Au centre des caillots, matière puriforme demi-concrétée et non en contact avec la membrane interne; presque toutes les veines afférentes pleines de pus concret, formant de petits cordons blancs-jaunâtres séparés par des caillots. Pressoir d'Hérophile et portion horizontale des sinus latéraux, distendus par du sang coagulé et adhérent, contenant, dans son milieu, du pus demi-concret; ecchymose sur l'hémisphère gauche, au voisinage du sinus (²).

VIᵉ Obs. — Fille, quatre ans, forte constitution. Malade depuis six mois. Convulsions avec perte de connaissance, puis mouvements convulsifs de la face et de l'œil gauche; intellect obtus, somnolence, stupeur, jambes faibles. 1ᵉʳ septembre, fièvre, vomissements, diarrhée, ventre gros, indolent; peau brûlante, céphalalgie sus-orbitaire. Plus tard, assoupissement, mouvements spasmodiques du côté gauche de la face, motilité des membres conservée. Mort le onzième jour à dater de l'aggravation. — Sinus longitudinal supérieur rempli d'un caillot, qui, dans sa moitié antérieure, est noir, dur, sec, peu adhérent et plonge dans les veines supérieures des hémisphères, où il est plus dur, plus élastique, quelquefois d'un blanc rosé. A sa partie postérieure, c'est de la fibrine décolorée, friable, creusée par un canal qui contient de la matière purulente. Les parois des sinus sont d'un rouge peu foncé. Les deux hémisphères présentent à leur partie supérieure et antérieure une couleur rouge vermeille (en arrière pâle), avec des vaisseaux remplis de caillots noirs et durs. Pie-mère rosée, demi-transparente, entraînant une couche de substance corticale; cerveau ramolli jusqu'à un pouce de profondeur,

(¹) Tonnellé, p. 378.
(²) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, livraison 8ᵉ, planche IV, fig. 2 et 3, p. 4.

parsemé de milliers de points noirs, gros comme une tête d'épingle, formés d'autant de gouttes de sang. La couche corticale a une teinte verdâtre, parsemée de points noirs. Substance médullaire de couleur jaune-serin. Le reste du cerveau est ferme. Moelle consistante, pâle. Pas de sérosité dans les ventricules; plusieurs cuillers de ce fluide dans l'arachnoïde spinale. Hépatisation pulmonaire, altération de la muqueuse de l'estomac ([1]).

VII[e] Obs. — Garçon, cinq ans. Pleurésie chronique avec épanchement purulent et rétrécissement thoracique. Mort subite. — Sinus longitudinal supérieur distendu par un caillot sanguin volumineux, qui contient, dans son centre, du pus jaunâtre bien lié, parfaitement isolé de la membrane interne, laquelle est lisse et légèrement colorée en rouge, mais non altérée. Légère exsudation filamenteuse sur l'arachnoïde, vaisseaux de la pie-mère gorgés de sang, avec son tissu infiltré de sérosité lactescente. Substance cérébrale fortement injectée, ventricules contenant un liquide trouble. Épanchement purulent dans la plèvre droite, abcès à la base du poumon gauche ([2]).

VIII[e] Obs. — Garçon, six ans, lymphatique. Tuberculisation pulmonaire, mésentérique, intestinale, à l'état de suppuration. Abattement, mouvements convulsifs dans les yeux, stupeur, serrement des mâchoires, impossibilité d'avaler. Mort. — Sinus longitudinal supérieur entièrement rempli d'un épais caillot, non adhérent aux parois, et contenant, dans son intérieur, du pus crémeux, blanc, mêlé d'un peu de sang, et logé dans des espèces de loges ou foyers séparés par des cloisons fibrineuses; les autres sinus sont vides. Veines de la pie-mère très injectées; beaucoup de sérosité dans cette membrane et dans les ventricules ([3]).

IX[e] Obs. — Garçon, sept ans, faible constitution. Teigne. Maigreur, dépérissement, diarrhée, pouls faible et lent, peau violacée, extrémités froides. Stomatite couenneuse, abattement, coma. Mort. — Couche de sang coagulé, épaisse de deux lignes, dans la cavité de l'arachnoïde, sur tout le sommet du cerveau; veines de la pie-mère gorgées de sang, sinus longitudinal supérieur, dur, gonflé, volumineux, contenant dans son tiers antérieur un caillot brun, homogène, compacte; dans ses deux tiers postérieurs distendus, une fausse membrane très adhérente aux parois. Sinus latéraux vides, substance cérébrale injectée; un peu de sérosité dans les ventricules ([4]).

([1]) Burnet, *Journal hebdomadaire*, 1829, t. V, p. 261.
([2]) Tonnellé, p. 356.
([3]) Tonnellé, p. 357.
([4]) Tonnellé, p. 382.

Xe Obs. — Garçon, neuf ans; logement malsain, mauvaise nourriture, haillons. Ancien favus du cuir chevelu. (Octobre) : Depuis six jours, mal au dos, faiblesse des deux jambes, fièvre sans frissons ni sueurs, insomnie, soif, inappétence, diarrhée, qui cesse bientôt; faiblesse, pâleur. Pas d'état morbide bien déterminé. 26 octobre, cris, délire, agitation pendant la nuit, puis assoupissement; décubitus en suspination. Pas de réponses. Pupilles très dilatées, œil gauche à demi ouvert, strabisme, sourcils contractés, bouche ouverte, roideurs passagères des membres sans secousses, pouces serrés par les autres doigts; soupirs, gémissements, respiration suspirieuse, 32; face déviée à gauche; la langue reste droite. Sensibilité cutanée et sens intacts; déglutition génée, urines involontaires; pouls 140, petit, régulier; peau chaude, sèche; ventre souple. Le soir, assoupissement, cris, roideurs permanentes dans tous les membres et le rachis, convulsions générales, et mort le même jour à onze heures du soir. — Dure-mère très injectée, sinus remplis de caillots fibrineux non adhérents et entourés de sanie purulente; mais la membrane interne ne présente pas de traces d'inflammation. Les deux tiers antérieurs des hémisphères sont pâles, comme exsangues. Dans le tiers postérieur, les vaisseaux sont volumineux, remplis de sang coagulé, noirâtre; toute la surface cérébrale est colorée en rouge, et en examinant de près, on reconnaît une myriade de points rouges, discrets ou confluents. Là, le cerveau est mou, volumineux; on y sent comme de la fluctuation; en avant, il est ferme, élastique. Les méninges qu'on détache enlèvent en avant une couche mince, et en arrière une couche épaisse de substance cérébrale. Dans le lobe postérieur, la substance médullaire est tigrée par une multitude de petits caillots, autour desquels est une infiltration jaunâtre. Cette altération est plus marquée au lobe droit, et plus en arrière qu'en avant. Elle commence à la surface et s'étend profondément, mais n'atteint pas les ventricules latéraux. Centre ovale, parois ventriculaires, et cornes d'Ammon ramollis et blanchâtres; cervelet présentant des ecchymoses sous les méninges et un caillot dans le centre du lobe et du pédoncule droits, avec ramollissement de la substance médullaire voisine. Protubérance normale. Dans le cœur droit, sang demi-liquide, violacé; dans le gauche, sang très liquide, couleur jus de groseille [1].

XIe Obs. — Fille, dix ans et dix mois, constitution lymphatico-nerveuse. Sa mère, sujette à des accidents nerveux, à des syncopes avec mouvements irréguliers des membres sans écume à la bouche, a eu dix enfants, dont cinq sont morts d'affections cérébrales. La

[1] Taupin (service de Bouneau), *Gazette des Hôpitaux*, 1838, p. 605.

petite malade éprouva, quinze jours après sa naissance, des convulsions qui se répétaient à des intervalles variables. Par temps, diarrhée sanguinolente; vomissements. Le 5 août, vomissements, céphalalgie, fièvre. 10, hémiplégie gauche incomplète; convulsions et douleurs du même côté; strabisme. Perte de connaissance, douleur dans le rachis; diminution des symptômes. 25, convalescence. 1er septembre, diarrhée; pouls 120, peau chaude. 8, toux, symptômes de pneumonie. Mort le 12. — Émaciation considérable. Les sinus cérébraux renferment du sang coagulé, et de plus une matière analogue à du pus concret. Dans sa moitié postérieure, le sinus longitudinal supérieur a le double de son diamètre habituel; sa membrane interne, à laquelle adhèrent les caillots et le pus, n'est pas rugueuse. Les veines de la surface du cerveau sont la plupart distendues par une matière friable, briquetée, mêlée à un liquide épais jaune, d'aspect purulent. Les parois de ces veines sont en plusieurs endroits bordées d'un ruban de matière friable, jaunâtre, comme albumineuse, placée sous la pie-mère. Il y a presque partout adhérence intime du coagulum avec la membrane interne des vaisseaux. C'est à droite et en arrière de la convexité des hémisphères que les veines contiennent le plus de pus concret. Les membranes des vaisseaux ont perdu de leur transparence, et elles sont injectées. Méninges cérébrales et rachidiennes épaissies et opaques par place. Les circonvolutions présentent, en arrière et à droite, un ramollissement assez étendu, au centre duquel existent deux tumeurs infiltrées de sang d'une teinte briquetée, dépassant les limites de la substance corticale, pédiculées et enveloppées d'un kyste séreux. Au voisinage, une circonvolution offre une infiltration sanguine récente. Sérosité abondante et un peu louche dans les cavités cérébrales et rachidiennes. Tubercules au sommet des poumons; pneumonie; tube digestif sain, sauf dans le gros intestin, dont la muqueuse présente des tumeurs pédiculées (1).

XIIe Obs. — Fille, douze ans. Depuis un mois, fièvre, courbature, inappétence, soif, diarrhée; langue sèche; sensibilité dans le ventre, à la fosse iliaque droite; pouls, 100 à 120; léger délire la nuit; convulsions, perte de connaissance, contracture dans les membres supérieurs, tremblement des membres inférieurs, insensibilité, coma, mort en quarante-huit heures. — Ulcérations des plaques de Peyer en partie cicatrisées; muqueuse gastrique parsemée de taches de purpura. Même altération dans les calices et le bassinet de chaque rein. Sinus longitudinal supérieur oblitéré par des caillots adhérents de toutes parts, les uns noirs, les autres grisâtres, ou décolorés;

(1) Ern. Boudet, *Clinique des hôpit. des Enfants*, 1841, 1re année, p. 253.

les veines de la pie-mère aboutissant à ce sinus sont très dilatées et oblitérées par des caillots de sang noir, et le long et autour de ces vaisseaux on voit un enduit blanchâtre formé par du pus. Parois vasculaires épaisses, membrane interne rouge; caillots mous, friables, noirs. Pie-mère infiltrée de sang à la surface du cerveau et à l'intérieur des anfractuosités; épanchement de sang dans la scissure de Sylvius. Foyer hémorrhagique dans la substance blanche du lobe antérieur droit; pie-mère infiltrée de sérosité. Pas d'épanchement dans les ventricules (1).

XIII° Obs. — Garçon, quinze ans. Symptômes gastriques, puis céphalalgie, vomissement, perte de la vue, déviation de la face, délire, assoupissement, paralysie de la vessie et des membres, mort. — Épaississement des parois des sinus de la dure-mère. Cavité du sinus longitudinal supérieur diminuée par le dépôt sur la membrane interne d'une matière comme gélatineuse, blanc-jaunâtre. Hypérémie et œdème des membranes, avec exsudation gélatiniforme à la surface du cerveau; effusion dans les ventricules latéraux; ramollissement pulpeux de la masse encéphalique, surtout des couches optiques; glandes de Pacchioni très tuméfiées (2).

XIV° Obs. — Femme, dix-neuf ans, phthisique. Accouchement. Vers le quatrième jour, tremblement, agitation, fréquence du pouls, puis délire, céphalalgie, mouvements convulsifs. Cinquième jour, parole presque nulle, inintelligible, mais intellect intact; pouls 112, respiration 56, léger râle trachéal. L'œil gauche paraît un peu saillant, pupilles normales; mâchoires serrées, langue sèche, tête tournée à gauche; résolution et insensibilité des membres gauches. Sifflement très fort par la narine gauche, dont l'aile et le cartilage sont déprimés; carphologie; pupille gauche dilatée. Mort le sixième jour. — Sérosité dans et sous l'arachnoïde. Côté droit de la protubérance annulaire et pédoncules cérébral et cérébelleux gauches parcourus par des vaisseaux larges et remplis de caillots noirs et fermes, analogues à ceux de la phlébite (3).

XV° Obs. — Fille, vingt ans, domestique. En avril, symptômes de gastro-entérite et de bronchite; diarrhée, morosité, réponses brèves. Tête tournée tantôt à droite, tantôt à gauche; douleur quand on veut la redresser, douleur à l'épaule droite. Tronc recourbé en avant, cuisses fléchies sur le bassin, emprosthotonos. Convulsions des membres gauches, pouce recouvert par les autres doigts. Le pince-

(1) Bouchut, *Gazette des Hôpitaux*, 1857, p. 502.
(2) Ammon, dans Von Dusch. (*Thrombosis of the cerebral sinues*, p. 124.)
(3) Ducrest, *Archives*, 1847, 4e série, t. XV, p. 2.

ment de la peau excite des plaintes, des cris, mais ne provoque aucun mouvement. Pupilles très dilatées; yeux tournés en haut et à droite, immobiles; coma, dyspnée, légère contracture des membres gauches, résolution, insensibilité. Mort le vingt-neuvième jour. — Quelques ulcérations vers la fin de l'iléon; engorgement des ganglions mésentériques; légère exsudation albumineuse dans la grande cavité de l'arachnoïde; sinus longitudinal rempli de sang coagulé, dense, adhérent, et de pus jaunâtre et liquide. Les veines aboutissant à ce sinus sont dures, distendues par du sang coagulé. Sinus latéraux pleins de caillots. Pointillé rouge lie de vin à la surface des hémisphères cérébraux, avec léger ramollissement ([1]).

XVI[e] Obs. — Femme, vingt-un ans, primipare. 13 février, accouchement naturel. 15, métro-péritonite. 4 mars, *phlegmatia alba dolens* du membre inférieur gauche. 11, délire, céphalalgie. 12, picotements, fourmillements dans la main et le pied droits, avec diminution de la motilité et non de la sensibilité. 13, chute hors du lit, perte de connaissance, immobilité, écume à la bouche. 14, même attaque. 15, pouls très fréquent, dyspnée, impossibilité de montrer la langue, conservation de l'intelligence. Mort. — Traces de pleurésie, de péritonite, de phlébite utérine; caillots dans les veines du cercle inférieur, surtout à gauche; cerveau consistant à la partie supérieure et postérieure de l'hémisphère gauche, piqueté abondant sous la pie-mère; plusieurs gros troncs veineux, affectés de phlébite, sont durs et remplis par des caillots solides. Dans la substance cérébrale sous-jacente sont deux caillots du volume d'une noisette, l'un plus ancien, un peu décoloré, entouré d'une substance gris-jaunâtre et molle; l'autre plus récent, noir et placé au milieu d'un tissu parfaitement sain. Autour de ces caillots, beaucoup de petits foyers punctiformes, qui sont des traces d'apoplexie capillaire ([2]).

XVII[e] Obs. — Femme, vingt-deux ans, forte constitution. Troisièmes couches, allaitement. Le septième jour, issue de sang par un mamelon, frayeur, pressentiments sinistres, perte de connaissance, céphalalgie gauche, sécrétion lactée suspendue, douleur dans l'oreille gauche, engourdissement, paralysie des membres droits; embarras de la langue, regard fixe, pupilles peu mobiles, bras droit absolument immobile, jambe un peu sensible, écoulement de l'urine involontaire, réponses bornées à oui et non; vue et ouïe conservées;

([1]) Montault, *Gaz. des Hôpit.*, 1833, p. 296, — et Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, 20e livraison, planche IV, p. 4.

([2]) Témoin, *Bulletin de la Société anatomique*, 1859, p. 68.

peau halitueuse; pouls 90, 95, large. Agitation; plusieurs fois, perte complète de la parole; sensibilité éteinte dans le côté droit; pouls 136; soubresauts des tendons, contractions saccadées et alternatives des fléchisseurs et des extenseurs des deux côtés, dents serrées, rigidité des membres inférieurs, respiration bruyante et accélérée, rougeur et pâleur de la face, cris fréquents, déglutition difficile, strabisme, apparition des règles. Mort le vingt-sixième jour de l'accouchement, le neuvième de la paralysie. — Veines cérébrales moyennes des deux côtés très gonflées, flexueuses et remplies d'une substance puriforme, jaunâtre; arachnoïde comme laiteuse sur leur trajet, tumeur de deux à trois pouces de long sur le trajet du sinus longitudinal supérieur, en occupant toute l'épaisseur, et formée d'un tissu grisâtre, friable, injecté de sang et infiltré de pus; arachnoïde opaque et pie-mère infiltrée de sérosité sanguinolente sur le lobe antérieur droit. Sur l'hémisphère gauche, couche mince de sang rouge adhérente à la surface de l'arachnoïde, qui est épaissie et comme laiteuse. Infiltration de sérosité sanguinolente dans la pie-mère, se prolongeant sur la protubérance annulaire; infiltration abondante de pus jaune-brunâtre dans le centre des lobes moyen et postérieur gauches, avec consistance variable et ramollissement très prononcé, sorte de bouillie grisâtre ou rougeâtre. Dans le tissu cérébral plus ou moins dense, points rouge-brun et striés d'un rouge intense. Foie gras, jaune pâle; utérus normal (1).

XVIIIe Obs. — Fille, vingt-deux ans. Pas de détails cliniques. — Sinus longitudinal supérieur et veines qui y aboutissent remplis de concrétions sanguines, les unes noires, les autres d'un blanc-jaunâtre. On y trouve aussi du pus. Sur la convexité des deux hémisphères, larges plaques hémorrhagiques, sang infiltré dans la substance grise, formant des taches ou des points miliaires, en groupes ou isolés, et ramollissement rouge entouré de teinte jaunâtre (2).

XIXe Obs. — Femme, vingt-trois ans. Accouchement naturel, péritonite dissipée par des émissions sanguines abondantes et réitérées. Quinzième jour, céphalalgie, pas de fièvre, vomissements, difficulté d'articuler les sons, bredouillement, cris de douleur. Hémiplégie avec rigidité à gauche, surtout du bras. Commissure des lèvres tirée en haut et à droite, abaissée à gauche. Contraction momentanée des muscles faciaux, persistance de l'ouïe, parole nulle, respiration inégale, pouls fréquent, puis lent. Coma, stertor, pupilles contractées, déglu-

(1) Gendrin, *Revue médicale*, 1826, t. II, p. 37. — et *Histoire anatomique des inflamm.*, 1826, t. II, p. 127. — Abercrombie, p. 356, — et *Transact. méd.*, t. IV, p. 101.
(2) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, livraison 36, pl. 1, p. 1.

tition difficile. Mort le vingt-unième jour des couches et le sixième de l'invasion de la céphalalgie. — Sinus longitudinal distendu, dur, de couleur bleuâtre, rempli de caillots et de matière purulente lie de vin, semblables à des cordes noires. Sinus latéral droit volumineux, rempli de pus lie de vin jusqu'au golfe de la veine jugulaire, où se trouvait un caillot formant la limite de l'altération. Veines aboutissant au sinus latéral droit également enflammées. Tous les autres sinus sains. Superficie des hémisphères présentant des ecchymoses le long des veines cérébrales; cordon rachidien sain. Traces de péritonite. Deux abcès dans l'abdomen, sans phlébite (¹).

XXe Obs. — Homme, vingt-six ans. Double pneumonie, parotide terminée par suppuration, ayant envahi le conduit auditif externe. Symptômes cérébraux. Mort. — Infiltration purulente dans tout le côté droit de la tête, thrombose avec épaississement de la veine jugulaire gauche. Dans le sinus longitudinal supérieur, caillots épais, obstruant les orifices de plusieurs veines; glandes de Pacchioni entourées de pus, sinus latéral droit rempli d'un caillot récent, et dans le gauche, jusqu'à la veine jugulaire, caillot volumineux, avec état de suppuration. Sanie purulente dans les sinus de la base du crâne, méningite exsudative, commencement d'encéphalite de la base et du lobe moyen droit; pneumonie lobulaire, abcès du foie, tuméfaction de la rate, néphrite (²).

XXIe Obs. — Femme, vingt-quatre ans. Céphalalgie ancienne, revenant par accès irréguliers dans les lieux chauds et par la fatigue. Couches heureuses. A la deuxième semaine, céphalalgie violente, accablement, délire, engourdissement derrière la tête, le cou, à la main droite et au bras, qui reste paralysé et parfois roide; perte de la parole, bouche déviée, pouls vite et faible, jambe droite paralysée, convulsions générales, surtout du côté gauche. Insensibilité, dysphagie, respiration fréquente et convulsive. Mort quarante-huit heures après l'attaque. — A la partie supérieure de l'hémisphère gauche, ecchymose et engorgement remarquable des veines distendues par un coagulum très solide et comme organisé de sang noir, mêlé de quelques portions blanches également solides. Parois de ces veines épaissies; leur embouchure au sinus longitudinal très étroite. Ramollissement circonscrit dans l'hémisphère gauche, avec rougeur de la substance cérébrale; petit ramollissement dans l'hémisphère droit (³).

(¹) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, 36e livraison, p. 2 et 3.

(²) Virchow, dans Von Dusch. (P. 97, case 30.)

(³) Abercrombie, *Maladies de l'encéphale*, p. 119.

XXII[e] Obs. — Jeune femme, de mœurs dissolues. Avortement le 17 mai. Le lendemain, soif, pouls fréquent, légère stupeur, parole difficile, marmottement sourd pour demander du vin et de l'eau-de-vie, légers tremblements, soubresauts de tendons, hémiplégie droite, selles involontaires. Mort le 29. — Sur l'hémisphère droit, inflammation d'une large veine. Toutes les parties de la pie-mère en rapport avec les branches de cette veine sont rouges, couvertes de taches produites par du sang infiltré. Substances corticale et médullaire saines, dilatation des capillaires sur l'hémisphère gauche; deux ou trois larges veines enflammées et effusion de sang par petites masses entre la pie-mère et le cerveau. Dans la substance cérébrale, beaucoup de petits caillots provenant de la rupture des capillaires congestionnés (¹).

XXIII[e] Obs. — Femme, vingt-quatre ans. Scarlatine à la période de desquammation, convulsions du côté gauche, avec perte de connaissance, se répétant plusieurs fois. Céphalalgie, stupeur, œil injecté, résolution générale avec conservation de la sensibilité, réponses brèves, pouls lent, constipation, miction involontaire, vomissement, paralysie momentanée du côté gauche, puis retour de l'intelligence, de l'appétit; pouls 120, chaleur, dysphagie, douleur vive et gonflement de la jambe droite, du bras du même côté; coma, cris, cécité. Mort le douzième jour. — Crâne épais, dure-mère d'un teinte bleuâtre, sinus saillants, solidifiés en forme de prismes pleins; leur cavité est remplie par des caillots blancs, très solides, très adhérents, se prolongeant avec une coloration noirâtre dans les veines cérébrales de la surface des deux hémisphères. Ces veines ont des parois altérées, formant des ilots et des traînées blanchâtres. Hémisphères de consistance normale, cervelet ramolli, protubérance saine (²).

XXIV[e] Obs. — Femme, vingt-cinq ans, accouchée en janvier. Bientôt après, douleur le long des cuisses et des jambes, sensibilité de la région utérine, frissons répétés, diarrhée fétide. Pneumonie le douzième jour, engorgement inflammatoire et gangréneux du membre inférieur gauche, puis délire, insomnie. Pouls 168 à 140, respiration de 28 à 48, intellect obtus, céphalalgie. Mort le dix-septième jour. — Un peu de sérosité dans l'arachnoïde, plus abondante dans la pie-mère; plusieurs branches veineuses, rampant sur la convexité de l'hémisphère droit, sont remplies de caillots adhérents blanchâtres, fermes, secs, cassants, et devenant noirâtres dans les veines

(¹) Howship, *Medico-chir. Review*, 1833, january, p. 44.

(²) Gellé, *Bulletin de la Société anatomique*, 1858, p. 451.

qui pénètrent dans les anfractuosités. Adhérences de la pie-mère avec la substance corticale, qui est rouge et molle ([1]).

XXV[e] Obs. — Femme, vingt-six ans, lymphatique. Accouchement naturel le 27 février. Deux jours après, céphalalgie, éclampsie suivie de coma. Le facies porte l'empreinte d'une douleur profonde. Parole lente et pénible, profonds soupirs, pupilles normales. Pas de paralysie. Sensibilité vive de l'abdomen, pouls fort, 100 (saignée, sang non couenneux); réitération fréquente des accès éclamptiques, inflexion du tronc en arrière, agitation des paupières, des mâchoires; projection de la langue entre les arcades dentaires, œil fixe, dirigé en avant, puis en bas; face violacée, écume à la bouche, coma, stertor, pâleur et retour de la connaissance. Après le huitième accès, mouvements désordonnés, délire, dysphagie, frisson, contracture, puis résolution des membres droits. Agitation continuelle des membres gauches, assoupissement; pouls 140. Mort le 3 mars. — Concrétions sanguines dans les sinus de la dure-mère; caillots rougeâtres et fermes dans les grosses veines de la pie-mère, près d'une ecchymose et d'un caillot situés sur l'hémisphère gauche, à l'union du tiers postérieur avec les deux tiers antérieurs. Injection fine du feuillet pariétal de l'arachnoïde, avec mince couche de pus; couche de pus plus étendue et plus épaisse sous le feuillet viscéral; substance corticale ferme. Pus dans le bassin ([2]).

XXVI[e] Obs. — Commis aux barrières de Paris, vingt-sept ans, santé bonne, constitution forte. Pas d'excès. 11 décembre, exposition à la pluie pendant vingt-quatre heures, froid. 19, céphalalgie violente, lancinante, profonde; frissons irréguliers, yeux douloureux, vue trouble, douleurs dans l'épaule droite. 3 janvier, facies exprimant la souffrance, douleur vive à la nuque et au côté droit du cou, mouvements de la tête gênés, œdème avec bourrelet de la conjonctive droite, constipation, matité dans la région de la rate, pouls 84, respiration 24, râles sibilant et ronflant à la base des deux poumons, insomnie. 4, hallucinations, agitation, délire; décubitus dorsal, yeux fermés (sang de la saignée couenneux), faiblesse. 7, pupilles normales, œdème de la conjonctive gauche. 8, délire, évacuations involontaires, strabisme interne de l'œil gauche, pupille droite dilatée et contractile, langue sèche, brune; ventre ballonné, gencives couvertes d'une matière blanche, mince, pultacée; sortes de pendiculations. 10, roideur du cou et du tronc, pouls accéléré, sensibilité normal dans le bras droit, obtuse dans le gauche, conservée aux deux jam-

([1]) Ducrest, *Archives*, 1847, 4e série, t. XV, p. 5.
([2]) Ducrest, *Archives*, 1847, 4e série, t. XV, p. 10.

bes; force des deux mains égale, mais moindre que dans l'état ordinaire; respiration 38, 40; pouls 104, faible. Mort le soir (vingt-troisième jour). — Un peu de sérosité trouble dans l'arachnoïde de la convexité, injection des veines du cerveau plus prononcée du côté droit, infiltration séreuse sous-arachnoïdienne. Dans la fosse latérale et moyenne droite de la base du crâne, 15 grammes de pus gluant, inodore, jaunâtre, avec quelques points rougeâtres, épanché dans la cavité de l'arachnoïde, et recouvrant aussi la face inférieure du lobe antérieur du cerveau. La surface de l'arachnoïde est inégale et rugueuse. Les méninges enlevées, la substance corticale subjacente offre un pointillé rougeâtre et un ramollissement sensible, mais sans diffluence. Cerveau sain. Peu de sérosité trouble dans les ventricules. Cervelet et moelle épinière à l'état normal. A la face antérieure de la moelle allongée, sous l'arachnoïde, couche mince de sang coagulé et bulles de gaz nombreuses. Sinus caverneux droit rempli de pus et offrant des parois rugueuses, inégales; veine ophthalmique dilatée, pleine de pus; foyers purulents dans le tissu cellulaire de l'orbite; sinus coronaire rempli de pus, qui baigne le corps pituitaire. Les autres sinus, moins le droit et le longitudinal supérieur, contiennent du pus liquide. Pus dans les veines jugulaire et brachio-céphalique. La veine brachio-céphalique droite présente une fausse membrane qui renferme le pus. Du pus se trouve encore dans les autres veines du cou. Tubercules au sommet des poumons en voie de décroissement et de cicatrisation, et entourés de petits foyers purulents. Vers la base, quelques noyaux hémorrhagiques. Foie, rate et reins volumineux (1).

XXVIIe Obs. — Femme, trente-quatre ans. Accouchement naturel en août, douleurs à l'utérus et à la fosse iliaque droite, douleur et engourdissement du bras droit, puis de la main et des deux jambes; tuméfaction dissipée. Le quatorzième jour après l'accouchement, réponses lentes, moral inattentif, frisson, assoupissement, vomissements glaireux, acides; affaissement profond, râle sous-crépitant à la base des deux poumons en arrière, léger délire. Mort le dix-huitième jour. — Sinus latéral gauche rempli par un caillot blanc rosé, ferme et sec, adhérent aux parois; veines des parties postérieures et inférieures de l'hémisphère gauche remplies de sang noir fortement coagulé. Peu de sérosité dans l'arachnoïde, beaucoup dans la pie-mère et dans les ventricules latéraux; léger ramollissement de la partie postérieure de l'hémisphère cérébral gauche, circonscrit par

(1) Boudet (service de Guérard), *Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, 1844, t. XI, p. 136. — De Castelnau et Ducrest, *Mémoires de l'Académie de Médecine*, t. XII, p. 188.

une multitude de petits caillots sanguins contenus, la plupart, dans les vaisseaux dilatés; état analogue du lobe gauche du cervelet [1].

XXVIIIe Obs. — Femme, trente-huit ans, mère de famille, irascible, hystérique. Scarlatine suivie de délire aigu. Au bout de quelques jours, fièvre, loquacité, insomnie, vociférations, actes désordonnés et tumultueux. Mort rapide. — Oblitération du sinus longitudinal supérieur et d'un certain nombre de veines voisines par des concrétions fibrineuses, très denses, volumineuses et adhérentes; forte injection de la pie-mère, turgescence des hémisphères cérébraux. Un foyer d'encéphalite sur la face supérieure de chaque lobe cérébral postérieur et à la face convexe du lobe moyen droit. En général, substance peu consistante dans toute la profondeur des parties enflammées [2].

XXIXe Obs. — Femme, quarante-deux ans, mélancolique. Céphalalgie depuis l'enfance. Chagrins, diarrhée bilieuse, céphalalgie plus intense, état apoplectique. Mort. — Épanchement de liquide trouble entre l'arachnoïde et la pie-mère, surface du cerveau rougie par le sang, veines comme bosselées, épaissies par l'infiltration d'une matière blanche-jaunâtre entre les deux membranes; substance cérébrale injectée, ramollissement et excavation en dehors de la corne postérieure du ventricule latéral gauche, hydatide de la grosseur d'un pois dans le plexus choroïde gauche [3].

XXXe Obs. — Homme, cinquante-sept ans. Depuis deux ans, intelligence affaiblie, jambe gauche faible, abus des boissons. Attaque subite d'apoplexie, paralysie générale avec contracture des avant-bras, symptômes d'asphyxie. Mort en quatorze heures. — Sinus longitudinal supérieur rempli d'une concrétion blanc-grisâtre, résistante et avec matière puriforme. Même état dans le sinus latéral droit. Épanchement considérable séro-sanguinolent dans l'arachnoïde et dans les ventricules, foyer de ramollissement près de la surface supérieure du lobe moyen droit. Poumons engorgés, cœur plein de sang [4].

XXXIe Obs. — Femme, soixante-quatre ans, robuste, replète, mariée, sans enfants, abusant des spiritueux. Varices et petit ulcère à la jambe droite. Trois attaques consistant en perte momentanée de connaissance, céphalalgie occipitale, éblouissements, gêne tempo-

[1] Ducrest, *Archives*, 1847, 4e série, t. XV, p. 7.
[2] Calmeil, *Maladies inflammatoires du cerveau*. Paris, 1859, t. II, p. 132.
[3] Abercrombie, *Maladies de l'encéphale*, p. 354.
[4] Girbal, *Revue thérapeutique du Midi*, — et *Gazette des Hôpitaux*, 1850, p. 529.

les veines de la pie-mère aboutissant à ce sinus sont très dilatées et oblitérées par des caillots de sang noir, et le long et autour de ces vaisseaux on voit un enduit blanchâtre formé par du pus. Parois vasculaires épaisses, membrane interne rouge; caillots mous, friables, noirs. Pie-mère infiltrée de sang à la surface du cerveau et à l'intérieur des anfractuosités; épanchement de sang dans la scissure de Sylvius. Foyer hémorrhagique dans la substance blanche du lobe antérieur droit; pie-mère infiltrée de sérosité. Pas d'épanchement dans les ventricules (¹).

XIII° Obs. — Garçon, quinze ans. Symptômes gastriques, puis céphalalgie, vomissement, perte de la vue, déviation de la face, délire, assoupissement, paralysie de la vessie et des membres, mort. — Épaississement des parois des sinus de la dure-mère. Cavité du sinus longitudinal supérieur diminuée par le dépôt sur la membrane interne d'une matière comme gélatineuse, blanc-jaunâtre. Hypérémie et œdème des membranes, avec exsudation gélatiniforme à la surface du cerveau; effusion dans les ventricules latéraux; ramollissement pulpeux de la masse encéphalique, surtout des couches optiques; glandes de Pacchioni très tuméfiées (²).

XIV° Obs. — Femme, dix-neuf ans, phthisique. Accouchement. Vers le quatrième jour, tremblement, agitation, fréquence du pouls, puis délire, céphalalgie, mouvements convulsifs. Cinquième jour, parole presque nulle, inintelligible, mais intellect intact; pouls 112, respiration 56, léger râle trachéal. L'œil gauche paraît un peu saillant, pupilles normales; mâchoires serrées, langue sèche, tête tournée à gauche; résolution et insensibilité des membres gauches. Sifflement très fort par la narine gauche, dont l'aile et le cartilage sont déprimés; carphologie; pupille gauche dilatée. Mort le sixième jour. — Sérosité dans et sous l'arachnoïde. Côté droit de la protubérance annulaire et pédoncules cérébral et cérébelleux gauches parcourus par des vaisseaux larges et remplis de caillots noirs et fermes, analogues à ceux de la phlébite (³).

XV° Obs. — Fille, vingt ans, domestique. En avril, symptômes de gastro-entérite et de bronchite; diarrhée, morosité, réponses brèves. Tête tournée tantôt à droite, tantôt à gauche; douleur quand on veut la redresser, douleur à l'épaule droite. Tronc recourbé en avant, cuisses fléchies sur le bassin, emprosthotonos. Convulsions des membres gauches, pouce recouvert par les autres doigts. Le pince-

(¹) Bouchut, *Gazette des Hôpitaux*, 1857, p. 502.
(²) Ammon, dans Von Dusch. (*Thrombosis of the cerebral sinues*, p. 124.)
(³) Ducrest, *Archives*, 1847, 4e série, t. XV, p. 2.

ment de la peau excite des plaintes, des cris, mais ne provoque aucun mouvement. Pupilles très dilatées; yeux tournés en haut et à droite, immobiles; coma, dyspnée, légère contracture des membres gauches, résolution, insensibilité. Mort le vingt-neuvième jour. — Quelques ulcérations vers la fin de l'iléon; engorgement des ganglions mésentériques; légère exsudation albumineuse dans la grande cavité de l'arachnoïde; sinus longitudinal rempli de sang coagulé, dense, adhérent, et de pus jaunâtre et liquide. Les veines aboutissant à ce sinus sont dures, distendues par du sang coagulé. Sinus latéraux pleins de caillots. Pointillé rouge lie de vin à la surface des hémisphères cérébraux, avec léger ramollissement (1).

XVI[e] Obs. — Femme, vingt-un ans, primipare. 13 février, accouchement naturel. 15, métro-péritonite. 4 mars, *phlegmatia alba dolens* du membre inférieur gauche. 11, délire, céphalalgie. 12, picotements, fourmillements dans la main et le pied droits, avec diminution de la motilité et non de la sensibilité. 13, chute hors du lit, perte de connaissance, immobilité, écume à la bouche. 14, même attaque. 15, pouls très fréquent, dyspnée, impossibilité de montrer la langue, conservation de l'intelligence. Mort. — Traces de pleurésie, de péritonite, de phlébite utérine; caillots dans les veines du cercle inférieur, surtout à gauche; cerveau consistant à la partie supérieure et postérieure de l'hémisphère gauche, piqueté abondant sous la pie-mère; plusieurs gros troncs veineux, affectés de phlébite, sont durs et remplis par des caillots solides. Dans la substance cérébrale sous-jacente sont deux caillots du volume d'une noisette, l'un plus ancien, un peu décoloré, entouré d'une substance gris-jaunâtre et molle; l'autre plus récent, noir et placé au milieu d'un tissu parfaitement sain. Autour de ces caillots, beaucoup de petits foyers punctiformes, qui sont des traces d'apoplexie capillaire (2).

XVII[e] Obs. — Femme, vingt-deux ans, forte constitution. Troisièmes couches, allaitement. Le septième jour, issue de sang par un mamelon, frayeur, pressentiments sinistres, perte de connaissance, céphalalgie gauche, sécrétion lactée suspendue, douleur dans l'oreille gauche, engourdissement, paralysie des membres droits; embarras de la langue, regard fixe, pupilles peu mobiles, bras droit absolument immobile, jambe un peu sensible, écoulement de l'urine involontaire, réponses bornées à oui et non; vue et ouïe conservées;

(1) Montault, *Gaz. des Hôpit.*, 1833, p. 296, — et Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, 20[e] livraison, planche IV, p. 4.

(2) Témoin, *Bulletin de la Société anatomique*, 1859, p. 68.

peau halitueuse; pouls 90, 95, large. Agitation; plusieurs fois, perte complète de la parole; sensibilité éteinte dans le côté droit; pouls 136; soubresauts des tendons, contractions saccadées et alternatives des fléchisseurs et des extenseurs des deux côtés, dents serrées, rigidité des membres inférieurs, respiration bruyante et accélérée, rougeur et pâleur de la face, cris fréquents, déglutition difficile, strabisme, apparition des règles. Mort le vingt-sixième jour de l'accouchement, le neuvième de la paralysie.—Veines cérébrales moyennes des deux côtés très gonflées, flexueuses et remplies d'une substance puriforme, jaunâtre; arachnoïde comme laiteuse sur leur trajet, tumeur de deux à trois pouces de long sur le trajet du sinus longitudinal supérieur, en occupant toute l'épaisseur, et formée d'un tissu grisâtre, friable, injecté de sang et infiltré de pus; arachnoïde opaque et pie-mère infiltrée de sérosité sanguinolente sur le lobe antérieur droit. Sur l'hémisphère gauche, couche mince de sang rouge adhérente à la surface de l'arachnoïde, qui est épaissie et comme laiteuse. Infiltration de sérosité sanguinolente dans la pie-mère, se prolongeant sur la protubérance annulaire; infiltration abondante de pus jaune-brunâtre dans le centre des lobes moyen et postérieur gauches, avec consistance variable et ramollissement très prononcé, sorte de bouillie grisâtre ou rougeâtre. Dans le tissu cérébral plus ou moins dense, points rouge-brun et striés d'un rouge intense. Foie gras, jaune pâle; utérus normal ([1]).

XVIII[e] Obs. — Fille, vingt-deux ans. Pas de détails cliniques. — Sinus longitudinal supérieur et veines qui y aboutissent remplis de concrétions sanguines, les unes noires, les autres d'un blanc-jaunâtre. On y trouve aussi du pus. Sur la convexité des deux hémisphères, larges plaques hémorrhagiques, sang infiltré dans la substance grise, formant des taches ou des points miliaires, en groupes ou isolés, et ramollissement rouge entouré de teinte jaunâtre ([2]).

XIX[e] Obs.—Femme, vingt-trois ans. Accouchement naturel, péritonite dissipée par des émissions sanguines abondantes et réitérées. Quinzième jour, céphalalgie, pas de fièvre, vomissements, difficulté d'articuler les sons, bredouillement, cris de douleur. Hémiplégie avec rigidité à gauche, surtout du bras. Commissure des lèvres tirée en haut et à droite, abaissée à gauche. Contraction momentanée des muscles faciaux, persistance de l'ouïe, parole nulle, respiration inégale, pouls fréquent, puis lent. Coma, stertor, pupilles contractées, déglu-

([1]) Gendrin, *Revue médicale*, 1826, t. II, p. 37. — et *Histoire anatomique des inflamm.*, 1826, t. II, p. 127. — Abercrombie, p. 356, — et *Transact. méd.*, t. IV, p. 101.

([2]) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, livraison 36, pl. 1, p. 1.

... sur les couches et le sixiè...
... longitudinal distendu, d...
... et de matière purulente
... Sinus latéral droit volu...
... de la veine jugulai...
... de l'altération. Vei...
... ment enflammées. Tous l...
... res présentant des ecch...
... rachidien sain. Trac...
... sans phlébite (1).

... double pneumonie, paroti...
... le conduit auditif extern...
... purulente dans tout l...
... épaississement de la vein...
... supérieur, caillots épai...
... glandes de Pacchion...
... rempli d'un caillot récent, ...
... caillot volumineux, ave...
... dans les sinus de la base d...
... d'encéphalite de l...
... lobulaire, abcès du foi...

... Céphalalgie ancienn...
... chauds et par la fatigu...
... céphalalgie violent...
... la tête, le cou, à
... parfois roide; perte ...
... jambe droite paralysé...
... Insensibilité, dysph...
... quarante-huit heur...
... l'hémisphère gauch...
... les veines distendues p...
... de sang noir, mêlé ...
... Parois de ces vein...
... dinal très étroite. Ram...
... gauche, avec rougeur ...
... ssement dans l'hémisphè...

... 2 et 3.

XXIIe Obs. — Jeune femme, de mœurs dissolues. Avortement le 17 mai. Le lendemain, soif, pouls fréquent, légère stupeur, parole difficile, marmottement sourd pour demander du vin et de l'eau-de-vie, légers tremblements, soubresauts de tendons, hémiplégie droite, selles involontaires. Mort le 29. — Sur l'hémisphère droit, inflammation d'une large veine. Toutes les parties de la pie-mère en rapport avec les branches de cette veine sont rouges, couvertes de taches produites par du sang infiltré. Substances corticale et médullaire saines, dilatation des capillaires sur l'hémisphère gauche; deux ou trois larges veines enflammées et effusion de sang par petites masses entre la pie-mère et le cerveau. Dans la substance cérébrale, beaucoup de petits caillots provenant de la rupture des capillaires congestionnés (1).

XXIIIe Obs. — Femme, vingt-quatre ans. Scarlatine à la période de desquammation, convulsions du côté gauche, avec perte de connaissance, se répétant plusieurs fois. Céphalalgie, stupeur, œil injecté, résolution générale avec conservation de la sensibilité, réponses brèves, pouls lent, constipation, miction involontaire, vomissement, paralysie momentanée du côté gauche, puis retour de l'intelligence, de l'appétit; pouls 120, chaleur, dysphagie, douleur vive et gonflement de la jambe droite, du bras du même côté; coma, cris, cécité. Mort le douzième jour. — Crâne épais, dure-mère d'un teinte bleuâtre, sinus saillants, solidifiés en forme de prismes pleins; leur cavité est remplie par des caillots blancs, très solides, très adhérents, se prolongeant avec une coloration noirâtre dans les veines cérébrales de la surface des deux hémisphères. Ces veines ont des parois altérées, formant des ilots et des traînées blanchâtres. Hémisphères de consistance normale, cervelet ramolli, protubérance saine (2).

XXIVe Obs. — Femme, vingt-cinq ans, accouchée en janvier. Bientôt après, douleur le long des cuisses et des jambes, sensibilité de la région utérine, frissons répétés, diarrhée fétide. Pneumonie le douzième jour, engorgement inflammatoire et gangréneux du membre inférieur gauche, puis délire, insomnie. Pouls 108 à 140, respiration de 28 à 48, intellect obtus, céphalalgie. Mort le dix-septième jour. — Un peu de sérosité dans l'arachnoïde, plus abondante dans la pie-mère; plusieurs branches veineuses, rampant sur la convexité de l'hémisphère droit, sont remplies de caillots adhérents blanchâtres, fermes, secs, cassants, et devenant noirâtres dans les veines

(1) Howship, *Medico-chir. Review*, 1833, january, p. 44.
(2) Gellé, *Bulletin de la Société anatomique*, 1858, p. 451.

qui pénètrent dans les anfractuosités. Adhérences de la pie-mère avec la substance cérébrale, qui est rouge et molle (¹).

XXV [illegible] — [illegible] lymphatique. Accouchement [illegible] céphalalgie, éclampsie suivie [illegible] douleur profonde. Parole [illegible] pupilles normales. Pas de paraly- [illegible] 100 (saignée, sang non [illegible] les accès éclamptiques, inflexion [illegible] des mâchoires; projec- [illegible] œil fixe, dirigé en [illegible] la bouche, coma, stertor, [illegible] le huitième accès, mouve- [illegible] frisson, contracture, puis [illegible] continuelle des membres [illegible] Mort le 3 mars. — Concrétions [illegible] caillots rougeâtres et fermes [illegible] d'une ecchymose et d'un [illegible] l'union du tiers postérieur [illegible] du feuillet pariétal de [illegible] couche de pus plus étendue [illegible] substance corticale ferme.

[illegible]

[illegible] de Paris, vingt-sept ans, [illegible] 11 décembre, exposition [illegible] 19, céphalalgie vio- [illegible] yeux douloureux, [illegible] 3 janvier, facies expri- [illegible] au côté droit du cou, [illegible] bourrelet de la conjonc- [illegible] la région de la rate, pouls 84, [illegible] base des deux poumons, [illegible] décubitus dorsal, yeux [illegible] faiblesse. 7, pupilles normales, [illegible] délire, évacuations involontai- [illegible] gauche, pupille droite dilatée et [illegible] ballonné, gencives couvertes [illegible] sortes de pendiculations. [illegible] accéléré, sensibilité normale [illegible] gauche, conservée aux deux jam-

[illegible]

bes; force des deux mains égale, mais moindre que dans l'état ordinaire; respiration 38, 40; pouls 104, faible. Mort le soir (vingt-troisième jour). — Un peu de sérosité trouble dans l'arachnoïde de la convexité, injection des veines du cerveau plus prononcée du côté droit, infiltration séreuse sous-arachnoïdienne. Dans la fosse latérale et moyenne droite de la base du crâne, 15 grammes de pus gluant, inodore, jaunâtre, avec quelques points rougeâtres, épanché dans la cavité de l'arachnoïde, et recouvrant aussi la face inférieure du lobe antérieur du cerveau. La surface de l'arachnoïde est inégale et rugueuse. Les méninges enlevées, la substance corticale subjacente offre un pointillé rougeâtre et un ramollissement sensible, mais sans diffluence. Cerveau sain. Peu de sérosité trouble dans les ventricules. Cervelet et moelle épinière à l'état normal. A la face antérieure de la moelle allongée, sous l'arachnoïde, couche mince de sang coagulé et bulles de gaz nombreuses. Sinus caverneux droit rempli de pus et offrant des parois rugueuses, inégales; veine ophthalmique dilatée, pleine de pus; foyers purulents dans le tissu cellulaire de l'orbite; sinus coronaire rempli de pus, qui baigne le corps pituitaire. Les autres sinus, moins le droit et le longitudinal supérieur, contiennent du pus liquide. Pus dans les veines jugulaire et brachio-céphalique. La veine brachio-céphalique droite présente une fausse membrane qui renferme le pus. Du pus se trouve encore dans les autres veines du cou. Tubercules au sommet des poumons en voie de décroissement et de cicatrisation, et entourés de petits foyers purulents. Vers la base, quelques noyaux hémorrhagiques. Foie, rate et reins volumineux (1).

XXVII° Obs. — Femme, trente-quatre ans. Accouchement naturel en août, douleurs à l'utérus et à la fosse iliaque droite, douleur et engourdissement du bras droit, puis de la main et des deux jambes; tuméfaction dissipée. Le quatorzième jour après l'accouchement, réponses lentes, moral inattentif, frisson, assoupissement, vomissements glaireux, acides; affaissement profond, râle sous-crépitant à la base des deux poumons en arrière, léger délire. Mort le dix-huitième jour. — Sinus latéral gauche rempli par un caillot blanc rosé, ferme et sec, adhérent aux parois; veines des parties postérieures et inférieures de l'hémisphère gauche remplies de sang noir fortement coagulé. Peu de sérosité dans l'arachnoïde, beaucoup dans la pie-mère et dans les ventricules latéraux; léger ramollissement de la partie postérieure de l'hémisphère cérébral gauche, circonscrit par

(1) Boudet (service de Gendrin), *Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, 1844, t. XI, p. 136. — De Castelnau et Ducrest, *Mémoires de l'Académie de Médecine*, t. XII, p. 188.

raire dans les membres gauches, hésitation dans la parole. En octobre dernier, attaque marquée par lassitude subite et générale, titubation des membres, fourmillement dans tout le côté gauche, céphalalgie, vertiges, tintements d'oreilles, et bientôt après perte de connaissance. L'intelligence reste obtuse, la parole presque impossible. Face rouge, vultueuse; respiration fréquente, râle trachéal perçu à distance, joues gonflées à chaque expiration, hémiplégie gauche, contraction des doigts et flexion de l'avant-bras, sensibilité conservée et même exaltée à droite (sang de la saignée épais et légèrement couenneux), coma, stertor, coloration violacée, paralysie des quatre membres. Mort le septième jour. — Sinus longitudinal gorgé de sang visqueux, vive injection de la pie-mère et de l'arachnoïde, hémisphère droit plus piqueté que le gauche, de consistance normale. Pas d'épanchement sanguin; 40 grammes de sérosité dans le ventricule latéral droit, léger ramollissement de la partie supérieure de la couche optique droite. A l'intérieur de cette éminence et dans le corps strié du même côté, et à la base de l'hémisphère, nombreuses veines résistantes, dilatées, aboutissant au sinus latéral droit et au sinus droit. Leurs parois sont blanches, grisâtres, d'une épaisseur inégale, par l'épanchement d'une matière plastique dans leur tissu. Elles contiennent du sang coagulé, noirâtre, résistant; une fausse membrane cylindrique, d'un blanc nacré, assez dure, adhère à la tunique interne par de nombreux filaments celluleux, et offre sur certains points une matière grise, puriforme. Les sinus droit et latéral droit contiennent du sang en partie coagulé, et les veines jugulaires du sang liquide. Poumons engoués ([1]).

XXXIIe Obs. — Femme, quatre-vingts ans. Infiltration du membre inférieur gauche, hémiplégie gauche avec sensibilité obtuse, et quelquefois absolument nulle du même côté; intellect conservé, déglutition facile; rigidité du membre supérieur gauche alternant avec le relâchement, paralysie étendue au côté droit avec insensibilité; intelligence conservée, mais pas de réponses; pouls filiforme. Mort le quatorzième jour. — Voûte du crâne amincie aux régions pariétales. Dans l'arachnoïde, couche mince de sang coagulé récemment épanché sur la convexité des hémisphères. Dans la pie-mère, infiltration séreuse de deux lignes d'épaisseur; phlébite du sinus longitudinal supérieur et de la partie attenante des sinus latéraux, qui contiennent du sang coagulé, adhérent, rouge-noir ou décoloré, et ayant la consistance d'une fausse membrane; veines cérébrales supérieures distendues par du sang coagulé, adhérent, en partie décoloré. Ramollissement cérébral rouge, avec infiltration sanguine

([1]) Girbal, *Revue thérapeutique du Midi*, — et *Gazette des Hôpitaux*, 1850, p. 529.

ponctuée ou apoplexie capillaire de l'hémisphère droit; il affecte les circonvolutions à des degrés variés de profondeur, sans parvenir à la substance médullaire; quelques légères pertes de substance ou cicatrices de la scissure de Sylvius et de la face interne de l'hémisphère droit paraissent appartenir à d'anciens ramollissements guéris. Phlébite déjà suppurée de la veine iliaque primitive et de la veine iliaque externe gauches (1).

XXXIIIe Obs. — Vieille femme gâteuse de la Salpêtrière; portée à l'infirmerie dans un état de torpeur des fonctions animales, elle meurt. — Dure-mère tendue, sinus remplis par des caillots rougeâtres, friables, quelques-uns jaunâtres, et présentant des petites masses assez semblables à du pus concret ou infiltré; en quelques points ils adhèrent aux parois des sinus, qui ne paraissent presque pas altérées. Grosses veines de la pie-mère distendues par du sang coagulé, analogue à celui des sinus; pie-mère infiltrée de sang. A la surface des circonvolutions, sur l'un et l'autre hémisphère, plaques rouges ou noirâtres formées par un piqueté ou moucheté, dont les intervalles sont d'un rouge plus ou moins foncé. En outre, foyer hémorrhagique dans l'hémisphère gauche (2).

§ B. — Inflammation des sinus de la dure-mère produite par une altération du rocher.

Ici commence un genre d'études qui sera continué en divers chapitres de la pathologie de l'appareil nerveux. Les altérations de l'oreille interne et du rocher exercent une influence souvent funeste, en provoquant des phlegmasies non seulement dans les sinus, mais encore dans les méninges et le cerveau, et en amenant des lésions organiques graves dans ces diverses parties. On aura donc à s'occuper de méningites, d'encéphalites, de tumeurs variées, ayant pour point de départ une otite interne avec ses conséquences, une dégénérescence osseuse, une carie du temporal. En attendant, examinons les phlébites des sinus qui proviennent de cette origine.

XXXIVe Obs. — Enfant, scrofuleux. Otorrhée, douleurs dans la tête, cris sans délire ni convulsions, tumeur derrière l'apophyse

(1) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, livraison 36, planche I, p. 3.

(2) Durand-Fardel, Thèses de Paris, 1840, no 261, p. 14.

mastoïde. — État normal du cerveau et de ses membranes. Dans le sinus latéral gauche, grande quantité de pus fétide mêlé de sang, ayant la consistance du fromage, communication entre ce sinus et l'oreille interne, dont les parois sont cariées et les cavités remplies de pus [1].

XXXV° Obs. — Garçon, neuf ans. Dès l'âge de quatre ans, otite gauche; récemment, abcès du même côté de la tête, dureté sur l'apophyse mastoïde, œdème étendu à la face, assoupissement, céphalalgie, quelquefois agitation; délire, mouvements convulsifs des membres gauches. Mort. — Portion squameuse du temporal séparée du péricrâne; dure-mère sur le rocher épaissie, spongieuse, gris sale, correspondant à une carie elliptique, remplie de matière purulente, épaisse, communiquant avec les cavités de l'oreille. Osselets disparus, ainsi que la membrane du tympan; conduit auditif interne plein de pus caséeux; sinus latéral gauche également rempli de pus et tapissé par une fausse membrane jaunâtre à demi-organisée. A la fosse jugulaire, obstruction par un caillot enveloppé d'une fausse membrane, et s'étendant dans la veine jugulaire interne. Du côté du pressoir d'Hérophile, sinus obstrué par une grande quantité de matière plastique [2].

XXXVI° Obs. — Fille, quinze ans. Ancienne otorrhée purulente, frissons, céphalalgie, douleur dans l'oreille droite, fréquence du pouls, état saburral, abcès dans la région mastoïdienne. Mort occasionnée par une pleurésie gauche. — Os temporal rugueux et noir, dure-mère décollée par une couche de pus, sinus latéral droit épaissi, et son calibre diminué par un dépôt fibrineux [3].

XXXVII° Obs. — Fille, seize ans. Écoulement purulent par les oreilles, céphalalgie occipitale, yeux abattus, pouls 120, variable; frissons, délire, coma, mais possibilité de répondre aux questions. Mort. — Sinus latéral gauche plein de pus et d'une matière comme caséeuse; ses parois épaissies, sa surface interne molle, irrégulière, fongueuse; oblitération de sa cavité en un point; temporal carié sur le trajet du sinus, altération de l'oreille interne [4].

XXXVIII° Obs. — Homme, vingt ans, robuste. Depuis un mois, céphalalgie pariétale droite, bruissements dans les oreilles, face

[1] Stokes, *Pract. of Physic.* (*Gazette médicale*, 1841, p. 261.)
[2] Bruce, *London medical Gazette*, January 1840. (*Gazette médicale*, 1841, p. 259, — et *Archives*, 3e série, t. XI, p. 67.)
[3] Abercrombie, *Maladies de l'encéphale*, p. 50.
[4] Abercrombie, p. 60.

colorée, paupières droites contractées, agitées de mouvements spasmodiques; écoulement purulent par l'oreille droite, qui est très douloureuse, surtout par l'effet de battements intenses; pouls large, fréquent; peau chaude, inappétence, soif, constipation; intellect un peu obtus, douleur en parlant. Mort au bout de quelques jours. — Dure-mère sur le rocher altérée, noirâtre; sinus latéral droit atteint de phlébite; partie voisine du cervelet noirâtre, lobe moyen droit du cerveau couvert de pus, et contenant un foyer apoplectique (1).

XXXIXe Obs. — Homme, vingt ans, marié depuis six mois, et depuis le même temps indisposé. Il y a quatre mois, perte de la voix par affection catarrhale. Un mois après, écoulement de pus par l'oreille droite. Le suivant, abcès sur l'apophyse mastoïde. Bientôt après, céphalalgie et attaques d'épilepsie, avec les yeux déviés et les membres atteints de convulsions légères; affaiblissement du côté gauche, somnolence facile à dissiper, peau fraîche, pouls 80, 90. A la fin, assoupissement. — Surface de l'encéphale très vasculaire, surtout le long du sinus longitudinal; cavité droite de l'arachnoïde pleine de pus, excepté vers la base; cerveau injecté. Tout le sinus latéral droit est distendu par une matière adhérente aux parois, qui, à l'œil nu, ressemble à du pus, et au microscope paraît être composée de globules graisseux et de corps granuleux. La paroi en rapport avec le temporal est molle et remplie d'une matière semblable. Il y a du vrai pus dans le sinus longitudinal supérieur, et dans les veines des méninges du côté droit. Membrane du tympan perforée; chaîne des osselets complète. Pas d'apparence de carie du côté des cavités de l'oreille. Seulement à la surface, vis à vis le sinus latéral, il y a un ou deux points de perforation qui pénètrent jusqu'au tympan, et une petite veine est convertie en cordon par un caillot ferme (2).

XLe Obs. — Homme, vingt-deux ans. Otite interne; signes de méningite; coma, nausées; paralysies alternatives du mouvement et du sentiment à droite et à gauche, surtout de ce dernier côté. Cornée terne, avec infiltration à gauche. Paupières contractées, surdité, douleur vive au côté droit de la tête; marche impossible. Mort. — Infiltration purulente des méninges, phlébite du sinus latéral droit (3).

XLIe Obs. — Étudiant en médecine, vingt-deux ans. Ancienne otite droite, avec écoulement purulent et surdité; guérison. Élance-

(1) Lemaistre, *Bulletin de la Société anatomique*, 1848, p. 18.

(2) Dickinson, *Transact. of the Pathological Society of London*, t. XV, p. 26.

(3) Lebert, *Traité d'anatomie pathologique générale et spéciale*, t. II, p. 118, pl. XCVI fig. 4 et 5.

ments dans l'oreille et léger écoulement. En se baignant à la rivière, l'eau entre dans le conduit auditif; vive douleur; surdité, écoulement. On constate la perforation, l'épaississement et le ramollissement de la membrane du tympan. Retour de l'écoulement, fièvre, frisson, sueur abondante, coma, délire, stertor, mort. — Rocher plein de pus. Près de la gouttière latérale droite, carie et perforation du rocher. Inflammation du sinus, dont la paroi interne est tapissée de pus. Le sinus longitudinal supérieur en contient aussi (1).

XLII[e] Obs. — Militaire, vingt-trois ans, lymphatique. Parfois douleurs et écoulement de l'oreille droite. Accès de fièvre quotidienne; douleurs vives de la tête et de l'oreille; délire, stupeur, somnolence, prostration, gonflement inflammatoire de la région mastoïdienne droite. Diarrhée, légère dyspnée. Mort le douzième jour, à dater de l'invasion de la fièvre. — Cerveau peu consistant. Ramollissement gris ardoisé du lobe postérieur droit du cerveau, et un autre du côté externe du lobe droit du cervelet, correspondant, l'un et l'autre, à des tachés brunâtres de la dure-mère, vis à vis le rocher, dont cette membrane est détachée par du pus verdâtre. Sinus latéral droit doublé intérieurement, dans l'étendue de deux centimètres, par une fausse membrane molle, renfermant, sans y adhérer, des caillots demi-fibrineux, du pus et du sang. Cette altération, ayant quatre centimètres d'étendue, s'arrête au golfe de la veine jugulaire. Collection de pus sous le périoste de la région mastoïdienne et dans les cellules de cette partie; carie des oreilles interne et moyenne; abcès métastatiques dans les poumons (2).

XLIII[e] Obs. — Homme, vingt-trois ans. Otorrhée datant d'un an. Depuis trois semaines, malaise, anorexie, nausées; puis fièvre, frissons, chaleur, sueur, avec type tierce. Gonflement de la parotide gauche, disparition de l'otorrhée, céphalalgie, symptômes abdominaux, mort. — Tumeur dans le rocher gauche, composée surtout de cholestérine ayant traversé l'os aux parties antérieure et postérieure et fait saillie dans le crâne. En cet endroit, cerveau grisâtre, dure-mère perforée; sinus latéral aussi perforé, rempli de caillots adhérents et décolorés, et contenant un liquide puriforme, sanieux; veine jugulaire en partie détruite, obstruée par des caillots dans sa partie supérieure, et tissu cellulaire voisin infiltré de pus (3).

XLIV[e] Obs. — Femme, ayant pris froid après ses couches; douleurs dans le côté droit de la tête et dans l'oreille. Fièvre, symptômes

(1) Weill, Thèses de Strasbourg, 1858, p. 18.
(2) Sédillot, *De l'infection purulente*, 1849, p. 320.
(3) Virchow, dans Lebert, *Traité d'anat. pathol. générale et spéciale*. Paris, t. II, p. 13.

aigus de pyohémie. Mort quatre mois après la délivrance. — Carie étendue du temporal jusqu'au voisinage de l'occipital, destruction des cartilages de la suture, phlébite du sinus latéral et thrombose de la veine jugulaire [1].

XLV[e] Obs. — Homme, vingt-six ans, riveur, marié, sans enfants. Traces d'anciennes adénites cervicales. Pas d'hérédité morbide, conditions hygiéniques satisfaisantes, santé assez bonne. Toutefois, otorrhée très ancienne, qui, supprimée il y a sept ans, fut l'occasion de maux d'oreilles violents, de céphalalgie très intense, que firent cesser un traitement énergique et le retour de l'otorrhée. Avril, l'écoulement oriculaire se supprime de nouveau, sans cause appréciable; les douleurs d'oreille reparaissent, ainsi que la céphalalgie. 8, décubitus dorsal, assoupissement, plaintes continuelles, intelligence nette, réponses lentes et difficiles à obtenir; peau pâle, brûlante; pouls plein, fort, résistant, régulier, 64. Douleur très vive à la nuque et au niveau de l'apophyse mastoïde, augmentée par la pression. Impossibilité presque absolue de remuer la tête. Pupilles un peu dilatées et lentement contractiles; éblouissements fréquents, vue un peu faible; anorexie. Abdomen dur, douloureux à la pression; constipation, urines très colorées. Rien d'apparent dans le conduit auditif, pas d'écoulement; surdité de ce côté. 12, légère diminution dans les souffrances. 13, exacerbation; pouls 56. Tout à coup, secousse violente dans la tête, cri; la douleur part de l'oreille droite et se répand dans toute la tête. 15, frissons. 16, sueurs abondantes; pouls 72; teinte subictérique de la face, assoupissement. 17 et 18, retour des frissons et des sueurs (sulfate de quinine). 20, syncope; puis accélération du pouls, 108. 21, respiration courte, plaintive; douleur à la partie antérieure et droite du thorax, sans matité; la respiration s'y entend. 23, fluctuation sur l'apophyse mastoïde, incision, écoulement de pus, soulagement. 24, stupeur, pouls 126, dyspnée. 27, suppuration tarie, tuméfaction périphérique; intelligence nette. 29, délire, embarras de la respiration; toux sèche, quinteuse, râle à grosses bulles. Mort le 30. — Téguments indurés et infiltrés de pus sur la région mastoïdienne droite. Apophyse dépouillée de son périoste, rugueuse, perforée par une ouverture irrégulièrement arrondie de 3 à 4 millimètres. Petit séquestre, de la grosseur d'un pois et immobile, situé au centre de cette apophyse, dont les cellules ont disparu et dont la cavité communique avec celles de l'oreille moyenne et interne, lesquelles sont remplies par une matière demi-solide, grisâtre, pulpeuse, fétide. Membrane du tympan et osselets disparus. Veines des méninges et du cerveau

[1] Puchelt, *Venensystem*, t. II, p. 178. (Von Dusch, p. 93.)

remplies d'un sang noirâtre. Substance cérébrale piquetée, sans ramollissement ni autre altération; seulement, il existe une infiltration sanguine très circonscrite sur le lobe droit du cervelet. Au milieu de la gouttière du temporal qui reçoit le sinus latéral, se trouve une ouverture qui communique avec le foyer purulent et les cavités de l'oreille. Le pus de ces cavités a pu pénétrer dans le sinus, où on en trouve une certaine quantité au centre d'un caillot fibrineux, solide, blanchâtre, adhérent dans toute l'étendue de ce sinus, dont les parois sont épaissies et dont la surface interne est tomenteuse. Toute la gouttière osseuse qui loge le sinus est noirâtre. État normal des autres sinus et de la veine jugulaire, du nerf facial, et des méninges sur le ganglion de Gasser. Petit épanchement enkysté sous la base du poumon droit; épanchement pleural gauche peu considérable; points d'hépatisation à la base du poumon droit, cinq ou six petits abcès dans celle du gauche. Pas de tubercules (1).

XLVIe Obs. — Marin, vingt-sept ans. Depuis son enfance, écoulement purulent par l'oreille droite. Cet écoulement a cessé depuis une semaine. Frissons, céphalalgie, fièvre continue. Douleur vive et abcès à l'apophyse mastoïde, issue d'une grande quantité de matière sanieuse et fétide. Langue brune et sèche, inappétence. Douleur à l'occiput; assoupissement, coma, mort. — Congestion des vaisseaux encéphaliques. Deux onces d'un liquide séro-purulent dans les ventricules latéraux, le droit tapissé par une couche de lymphe coagulable. Sinus latéral droit rempli de matière purulente et tapissé par une fausse membrane. Gouttière latérale du temporal rugueuse et poreuse. Beaucoup de pus dans la veine jugulaire interne (2).

XLVIIe Obs. — Homme, trente-quatre ans, atteint depuis vingt ans d'un écoulement par l'oreille droite, qui cesse. Courbature, frissons, accès fébriles, délire, tremblement général; facies altéré, un peu jaunâtre; pouls fréquent; roideur des muscles du cou, sputation. Mort le vingt-deuxième jour. — Rocher droit carié, ramolli, contenant une matière jaune, épaisse et purulente. Sinus latéral correspondant brunâtre, ayant ses parois épaissies, friables, enflammées; il est bouché, dans une étendue de deux centimètres, par un coagulum brunâtre, jaunâtre, semi-sanguin et semi-purulent. Méninges injectées du même côté. Cerveau peu consistant, foyers métastatiques dans les poumons, sang fluide dans le cœur; couleur jaune et mollesse du foie, des reins, de la rate, etc. (3).

(1) Sentex, Thèses de Paris, 1865, n° 130, p. 72. (Observation recueillie dans le service de Clinique interne de mon fils, à l'hôpital Saint-André.)

(2) Bruce, *Gazette médicale*, 1841, p. 260.

(3) Lancereaux, *De la thrombose et de l'embolie*. Paris, 1862, p. 133.

XLVIIIe Obs. — Homme, trente-cinq ans, vie régulière. Cinq ou six ans avant, otorrhée purulente, fièvre intermittente, céphalalgie intense, douleur vive dans l'oreille droite et la tempe, ouïe obtuse, vomissement, pouls 100; frissons à plusieurs reprises, faiblesse; langue brune et sèche, jactitation. Mort le dixième jour. — Sinus de la dure-mère pleins de sang. Quatre onces de sérosité dans les ventricules. Sinus latéral droit rempli par un caillot d'une odeur gangréneuse. Cervelet offrant une tache noirâtre vis à vis la lésion du sinus. Pas de carie des os. Oreille interne remplie de pus (1).

XLIXe Obs. — Homme, trente-sept ans, ancienne affection syphilitique. Agitation bruyante, suppuration par l'oreille gauche, délire, céphalalgie. Le malade peut encore se lever lui-même deux jours avant sa mort. — Péricrâne détaché près l'oreille malade; os sous-jacent altéré; cerveau sain. Le sinus latéral et les sinus pétreux et caverneux sont remplis d'un pus mal élaboré, brunâtre. Glande pituitaire entourée de pus. La veine jugulaire en contient aussi. Dans la partie supérieure du pharynx, on trouve une masse de matière purulente épaisse. Traces de pleurésie, même de gangrène de la plèvre costale; abcès dans le poumon; péricardite (2).

Le Obs. — Homme, trente-sept ans. Frère mort probablement de méningite tuberculeuse. Écoulement chronique par l'oreille droite depuis l'âge de cinq ans. Depuis deux mois, céphalalgie très violente, accès quotidiens de fièvre intense, qui résistent au sulfate de quinine; cou très douloureux, mouvements de la tête difficiles, empâtement et rougeur de la peau du côté droit du cou, puis de la joue et des paupières du même côté, et plus tard du côté gauche; chémosis séreux, saillie des globes oculaires, fièvre continue, délire, frissons. Mort. — Teinte jaunâtre générale, infiltration séreuse du cou, de la face; collection purulente sous le sterno-mastoïdien, veine jugulaire oblitérée vers le milieu de son trajet, et ses parois détruites au centre du foyer purulent, lequel remonte vers le golfe en suivant la gaine des vaisseaux. Inflammation purulente au niveau du corps pituitaire et de la protubérance. Les sinus du côté droit et les sinus caverneux sont remplis de pus, ainsi que la veine ophthalmique droite. Sinus latéral droit perforé vis à vis; une perforation de l'occipital derrière le condyle, conduit le pus dans l'articulation altoïdo-occipitale et jusqu'au niveau de la troisième cervicale; méningite de la base; cervelet un peu mou, œdémateux; altération considérable du [illegible], perte de substance de sa face postérieure, cavité anfractueuse

(1) [illegible] American Journal of med. Sciences, 1852, t. II, p. 371.
(2) Bright, Reports of med. cases, t. II, p. 129, case LXVI.

remplie par une matière hétéromorphe, enkystée. Cette matière, analogue à du fromage, est d'un blanc-jaunâtre, formée de vésicules graisseuses, de cristaux de cholestérine, de granulations sans noyaux, constituant des globules de nature tuberculeuse à l'état de crudité. Cette matière est renfermée dans une membrane mince, qui manque du côté du conduit auditif externe. Le tympan, les osselets, la corde du tympan, la trompe d'Eustachi ont disparu; le limaçon, les canaux demi-circulaires, le vestibule, le nerf facial sont conservés. Les poumons, les ganglions bronchiques et les autres organes sont sains. Pas de tubercules (1).

LIe Obs. — Paveur, quarante-six ans, bonne santé antérieure. Il y a deux ans, fièvre typhoïde, suivie de douleurs de tête vagues, assez vives et de légère surdité. Il y a six mois, céphalalgie violente qui diminue, puis reprend, surtout dans le côté gauche de la tête et dans l'oreille. Janvier, tumeur derrière cette partie, écoulement purulent vers le conduit auditif, surdité du même côté, inappétence, constipation, pouls normal, respiration naturelle, frissons. L'incision de la tumeur permet l'issue d'une assez grande quantité de pus fétide. Apophyse mastoïde dénudée, retour périodique des frissons, sueurs, diarrhée. Sulfate de quinine donné avec un succès momentané. Teinte ictérique de la peau, langue et gencives sèches, fuligineuses, pouls fréquent, dépressible; délire, stupeur, plaintes; légère matité thoracique, râles crépitants et sous-crépitants. Mort vingt-un jours après l'entrée à l'hôpital. — Large dénudation du temporal, teinte brun-violacé et ramollissement du lobe moyen gauche du cerveau, dure-mère du même côté, de couleur bleuâtre sur le rocher et le sinus latéral, se détachant facilement, comme ulcérée et séparée des surfaces osseuses par une sorte de fausse membrane; surface interne du sinus latéral enflammée et tapissée par une fausse membrane très épaisse, qui n'en obture cependant la cavité qu'en un point au niveau de la base du rocher, et dont le centre est rempli de pus. Veine jugulaire interne enflammée, tapissée de fausses membranes et de pus jusqu'à sa terminaison, où elle présente un caillot peu consistant et mobile engagé dans le tronc brachio-céphalique. Perforation de la base du rocher qui communique avec les cellules mastoïdiennes, remplies d'une matière comme tuberculeuse; destruction des osselets et de la membrane du tympan, épanchement dans les plèvres, abcès multiples dans les poumons (2).

(1) Tassel, *Bulletin de la Société anatomique*, 1854, p. 276.

(2) Lenoir, *Gazette des Hôpitaux*, 1846, p. 254, — et Lunier, *Bulletin de la Société anatomique*, 1846, p. 177.

LII[e] Obs. — Boulanger, atteint de syphilis. Perte du palais, douleur et écoulement purulent par l'oreille droite, puis douleur vive de la gauche; insomnie, délire furieux pendant la nuit. Mort. — Abcès gangréneux derrière l'oreille, sérosité dans les ventricules du cerveau, sinus latéraux et pétreux pleins de pus noir de mauvaise nature, veine jugulaire interne ulcérée, pleine de pus, ayant ses parois épaisses, opaques, verdâtres et tapissées de mâtière fibrineuse. Abcès dans les poumons (1).

LIII[e] Obs. — Soldat, robuste. Atteint de flux purulent par l'oreille, en outre de paralysie du pharynx et du larynx, d'immobilité du côté droit du thorax, avec absence de bruit respiratoire du même côté; accidents de pyohémie. Mort le huitième jour. — Thrombose de la veine jugulaire interne et du sinus latéral droit. Les nerfs passant par les trous déchirés postérieur et condylien étaient comprimés, leur névrilème imbibé de pus. Les tubes nerveux offraient un commencement de dégénération graisseuse. Poumons congestionnés et infiltrés. Dans le droit, six petits foyers lobulaires, pyohémiques (2).

LIV[e] Obs. — Homme, depuis longtemps otorrhée purulente. Symptômes d'affection cérébrale, céphalalgie, stupeur, somnolence, frissons, pleurésie aiguë. — Carie et perforation de la face supérieure du rocher droit et de la gouttière qui contient le sinus latéral, dure-mère épaisse et recouverte d'une couche de lymphe, sinus latéral rempli d'un fluide puriforme, et tapissé à l'intérieur d'une fausse membrane de formation récente; calibre du sinus très diminué, et sa cavité presque complètement oblitérée; sinus pétreux inférieur altéré; quelques caillots dans les plus grosses veines (3).

LV[e] Obs. — Carie du rocher, pus dans l'oreille moyenne, phlébite du sinus latéral, qui contient du pus et du sang coagulé; paroi interne du sinus perforée, communication de sa cavité avec l'intérieur du rocher; coagulum étendu jusque dans la veine jugulaire indurée et épaissie. Trois abcès métastatiques dans les poumons (4).

Résumé des faits relatifs à l'inflammation des sinus de la dure-mère et des veines de l'encéphale.

Ces faits sont au nombre de 55, et ont été distribués en deux séries : l'une composée de phlébites produites par des

(1) Bright, *Medical Reports*. (*Gazette médicale*, 1841, p. 261.)
(2) Beck, *Deutsche Klinik*, n° 48, 1863. (*Gazette hebdomadaire*, 1864, p. 245.)
(3) Bruce, *Gazette médicale*, 1841, p. 260, 3e obs.
(4) Fritz, *Bulletin de la Société anatomique*, 1864, p. 434.

causes diverses non traumatiques; la seconde de phlébites liées à une altération grave du rocher. De temps à autre, dans ce résumé, cette distinction devra être rappelée.

Causes. — Sous le rapport du *sexe*, une différence sensible va de suite apparaître. Sur les 55 cas exposés, le sexe n'est spécifié que pour 52, et si on se borne à un résultat général, on trouve autant d'individus mâles que d'individus du sexe féminin. Mais si on compare les deux séries, on trouve dans la première 9 masculins et 17 féminins, et pour la seconde 3 féminins et 22 masculins. Ce ne sont certainement pas des différences accidentelles ou fortuites. Elles sont trop tranchées pour ne pas tenir à quelque condition essentielle. On peut admettre que le sexe féminin favorise le développement des phlébites encéphaliques de causes variées, et le sexe masculin celui des phlébites spécialement dues aux altérations du rocher.

2° Quant aux âges, la phlébite cérébro-méningienne présente encore quelques remarques intéressantes. On pourrait la distinguer en celle de l'enfance et celle de l'adolescence et de la virilité. La prèmière appartiendrait presque exclusivement à la première série, et la seconde se partagerait entre les deux.

Voici comment se divisent les 47 cas, dans lesquels l'âge a été exactement indiqué.

De 2 ans	à 10 ans,	12 cas,	dont 11	de la 1re série	et 1	de la 2e.
De 11 —	à 20 —	8	—	4	—	et 4	—
De 21 —	à 30 —	16	—	10	—	et 6	—
De 31 —	à 40 —	6	—	2	—	et 4	—
De 41 —	à 50 —	2	—	1	—	et 1	—
	Puis	3	sujets de la 1re série avaient 57, 64, 80 ans.				
		47					

En somme, c'est donc surtout dans la première moitié de la vie que la phlébite des sinus et des veines de l'encéphale se produit le plus fréquemment.

3° Il n'y a pas eu d'occasion de signaler l'influence de

l'hérédité. Seulement, dans un cas, la mère était très nerveuse, sujette aux spasmes, et des frères étaient morts jeunes d'affections cérébrales (xi).

4° La constitution a été tantôt faible, lymphatique, tantôt assez robuste.

5° Comme causes hygiéniques, on a noté l'exposition à la pluie par un temps froid, l'abus des boissons alcooliques, les chagrins, la misère.

6° Les influences pathologiques ont été nombreuses et graves.

a. La diathèse scrofuleuse a agi d'une manière assez évidente dans plusieurs cas chez des jeunes enfants présentant des ophthalmies, des éruptions chroniques sur le cuir chevelu, des engorgements de ganglions lymphatiques du cou ou du mésentère, des diarrhées, des affections catarrhales.

b. Un ordre de causes d'un autre genre et appartenant à un autre âge s'est montré chez dix personnes : c'est l'état puerpéral, accompagné d'accidents variés, comme la *phlegmatia alba dolens,* la métro-péritonite, des troubles de l'allaitement, des phlegmasies des membres, etc. L'inflammation des veines et des sinus a amené la terminaison funeste de ces accidents, déjà très graves par eux-mêmes.

c. Dans deux cas, cette phlébite est survenue à la fin de la scarlatine.

d. D'autres fois, c'est à la suite d'un épanchement purulent dans la plèvre ou de la suppuration des tubercules pulmonaires ou autres, qu'on a vu la phlébite se montrer, peut-être comme effet secondaire d'une résorption purulente.

e. Dans quelques cas, il y a eu propagation plus directe. Ainsi, des ulcérations du cuir chevelu atteignant la surface osseuse, des suppurations locales qui se sont taries, une parotide imbibée de pus communiquant son état morbide à la jugulaire interne, etc., ont pu, par voie vasculaire, provoquer l'inflammation des sinus. A cette occasion, il est opportun de mentionner un fait remarquable présenté par

M. Broca à la Société de Chirurgie, en 1865. Un individu, atteint d'anthrax à la nuque, mourut rapidement. On trouva de la sanie purulente en contact avec l'occipital, et une phlébite s'était produite dans le pressoir d'Hérophile et dans les sinus latéraux. La transmission du pus ou la propagation de la phlegmasie s'était évidemment opérée par les veines du diploë (1).

f. La plus fréquente et la plus notable des propagations de cette sorte est celle qui sert de base à la deuxième série de faits de phlébite du sinus, c'est à dire à celle dont la source est dans une grave altération du rocher. Le plus souvent, les sujets avaient éprouvé depuis longtemps les atteintes d'une otite rebelle. Des douleurs, un écoulement purulent, la surdité avaient été les indices premiers de cette lésion, qui avait parfois paru céder, puis s'était reproduite à l'occasion de circonstances accidentelles, comme l'introduction d'un corps étranger dans le conduit auditif, de l'eau froide par exemple (XLI). La diathèse scrofuleuse, la syphilis, paraissent avoir quelquefois contribué à la production ou à l'entretien de l'otite. Cette maladie s'est aussi manifestée sous l'influence d'une fièvre typhoïde grave (LI). Dans ses progrès, la phlegmasie de l'oreille interne désorganise la caisse du tympan, remplit de pus le labyrinthe et les cellules mastoïdiennes, et amène la carie du rocher. Celle-ci parvient à l'extérieur de l'os, et altère la dure-mère. Le sinus latéral, à son passage dans la gouttière du temporal, est alors facilement envahi. Le signal de cette extension est souvent la suppression de l'otorrhée; les douleurs locales et les symptômes généraux font en outre prévoir l'orage qui va éclater.

Symptômes. — Quel que soit le siége de la phlébite intracrânienne, les symptômes qu'elle suscite peuvent apparaître d'une manière successive ou débuter brusquement.

Une céphalalgie intense s'est prononcée, affectant le som-

(1) *Union médicale*, septembre 1865, t. XXVII, p. 631.

met ou l'un des côtés de la tête, quelquefois l'occiput, rendant tous les mouvements pénibles. Les malades se sont plaints de battements dans la tête, d'étourdissement, d'engourdissement.

Il y a eu souvent perte de connaissance subite et prolongée. Des frissons vifs et réitérés ont eu lieu plusieurs fois et la fièvre s'est déclarée continue ou par accès irréguliers, ou suivant un type quotidien ou tierce.

Le moral est quelquefois demeuré intact; mais d'autres fois, il paraissait être dans un état de stupeur. La parole était embarrassée. On a constaté du délire dans vingt cas. Assez souvent, il y a eu de la somnolence et du coma.

Chez les malades de la première série, l'organe de la vue a présenté divers troubles, comme le strabisme, la dilatation des pupilles, la cécité.

Ceux de la deuxième étaient atteints d'otorrhée, fatigués par des bruits, des douleurs dans une oreille, et atteints de surdité. Une tumeur, un abcès s'est formé sur l'apophyse mastoïde. Il y a eu gonflement de la parotide, tuméfaction de la face du même côté. Chez ces sujets, la maladie a semblé plus localisée; néanmoins la fièvre a offert une assez grande intensité.

Les fonctions locomotrices ont été fortement influencées, surtout chez les malades de la première série. Il est survenu chez près de la moitié des convulsions soit générales, soit unilatérales; quelquefois des tremblements nerveux; les mâchoires étaient serrées chez quatre (I, VIII, XIV, XVII); la tête a été renversée en arrière. Il y a eu opisthotonos (XXV) ou emprosthotonos (XV). Quelques-uns ont offert des soubresauts de tendons, une sorte de carphologie.

La rigidité des membres s'est montrée chez quatorze sujets, et une résolution complète chez cinq.

La paralysie générale des membres a été constatée chez trois individus (XIII, XIV, XXX), l'hémiplégie droite chez trois (XVI, XVII, XXI), et l'hémiplégie gauche chez cinq (XI, XVIII, XXIII, XXXI, XXXII).

Il y a eu insensibilité, ou diminution de la sensibilité, chez six individus, surtout du côté paralysé ; mais six fois, on a constaté l'intégrité de la sensibilité, et même une fois un état d'hypéresthésie (XXXI).

Dix fois, on a vu se manifester des nausées et des vomissements, soit au début, soit pendant le cours de la maladie.

La déglutition a été gênée ou empêchée six fois. Dans un cas, on a reconnu la paralysie du pharynx et du larynx (LIII).

Dans quelques cas, il y a eu diarrhée et inertie des sphincters.

La respiration a été parfois gênée, suspirieuse, stertoreuse.

Généralement, le pouls a été fréquent, fort ou faible, la peau chaude, la fièvre soutenue. Il y a eu des sueurs copieuses (XLI, XLIII, XLV, VI). La peau a pris une teinte pâle jaunâtre, presque ictérique (XLV, XLVII, L, LI).

Dans un cas, il y a eu rémission très prononcée des symptômes, puis rechute (XI).

La mort a pu être hâtée par l'invasion d'une pneumonie ou d'une pleurésie (V, VI, XI, XXXVI, LIV), d'une stomatite couenneuse (IX, XXVI), etc. Mais même sans ces circonstances, elle a été souvent assez rapide, survenant après le développement des symptômes décisifs, au bout de quatorze heures (XX), ou le deuxième (XXI), le quatrième (XXV), le sixième (XIV, XVIII), le septième (XXXI) jour. Elle a eu lieu d'autres fois le dixième (XLVIII), le douzième (XXIII, XLII), le quatorzième (XXXII), le dix-septième (XXIV), le dix-huitième (XXVII), le vingt-unième (XVIII, LI), le vingt-troisième (XXVI), le vingt-sixième (XVII), le vingt-neuvième (XV) jour; après un mois (XXXV), mais rarement au delà.

Anatomie pathologique. — Les veines cérébrales et les sinus de la dure-mère ont présenté des altérations fort analogues et simultanées. Rarement, ils ont été affectés isolément, et les veines étaient surtout enflammées près de leur embouchure dans les sinus.

Ces canaux, vus à l'extérieur, ont paru volumineux, distendus, cylindriques ou prismatiques, selon leur forme ordinaire. Ils étaient aussi plus consistants que dans l'état normal, présentant la tension, la dureté d'un canal plein et solide. Les veines avaient une couleur brune, noirâtre, quand elles n'avaient pas perdu leur transparence. Elles étaient dilatées ou elles avaient la forme d'un cordon. D'autres fois, elles étaient bosselées (xxix). Elles ont été aussi comme bordées par des espèces de rubans d'une matière épaisse, jaunâtre, friable, d'apparence albumineuse (xi).

Vus à l'intérieur, les sinus et les veines ont paru remplis de matières diverses qui les obstruaient en partie, et le plus souvent en totalité. C'était surtout du sang coagulé récemment ou depuis quelque temps. De là, des aspects divers. Récent, le caillot est mou, friable, noir, rougeâtre, peu adhérent, assez homogène. Au bout de quelques jours, il est consistant, résistant; il se décolore, il devient jaunâtre; il paraît être surtout formé de fibrine. Il paraît quelquefois formé de couches successives. Il adhère plus ou moins aux parois.

Une autre matière se rencontre souvent dans les veines ou dans les sinus enflammés : c'est du pus. On en a trouvé dans plus de la moitié des cas, surtout dans ceux de la deuxième série. Ce pus était blanc, crémeux, ou plus souvent mêlé de sang, et il était d'une couleur lie de vin. Dans un cas, le microscope y a découvert des globules graisseux et une matière granuleuse (xxxix). Quelquefois, il était logé dans les espaces que laissaient entre eux les caillots.

Un troisième produit de la phlegmasie était formé de fausses membranes tapissant l'intérieur des veines ou des sinus. Dans plus de dix cas, elles étaient très distinctes, épaisses, étendues, grisâtres, adhérentes à la membrane interne, enveloppant le pus ou les caillots.

Les parois vasculaires avaient généralement perdu leur transparence; elles étaient épaissies, rugueuses, molles comme fongueuses à l'intérieur, injectées à l'extérieur

Quelquefois, leur couleur ne paraissait pas changée; mais d'autres fois, elle était sensiblement rougeâtre (XII, XVIII, XXIV, XXXII, XXXVIII, XLI, etc.).

Ces diverses lésions ont été plus communes dans la première série de faits, surtout lorsque le sinus longitudinal était altéré; cinq fois sa phlébite s'était étendue aux sinus latéraux, une fois au sinus droit (XXXI). Dans un cas, elle était aussi très prononcée dans les sinus caverneux et coronaire. La lésion s'était propagée à la veine ophthalmique (XXVI).

Pour les faits de la deuxième série, c'est le sinus latéral qui était essentiellement affecté : treize fois du côté droit, six fois du gauche, une fois des deux côtés (LII); deux fois le sinus longitudinal contenait aussi du pus (XXXIX, XLI); une fois le sinus pétreux inférieur en avait sa part (LIV). Chez un autre sujet, la phlébite s'étendait, en outre, au sinus caverneux (XLIX), et dans un cas à tous les sinus pairs du même côté et aux sinus impairs (L). D'autre part, on a trouvé la veine jugulaire interne obstruée par des caillots, ou enflammée, épaissie, remplie de pus, ou tapissée par des fausses membranes (XXVI, XXXV, XLIII, XLIV, XLVI, XLIX, L, LI, LII, LIII, LV). Du côté du rocher, des altérations non moins dignes d'attention ont été révélées. Le sinus latéral n'était pas seulement plein de caillots et de sanie, il était souvent perforé, la gouttière latérale était cariée, et alors une communication était établie entre le sinus et les cavités du temporal [1]. Ces cavités ont offert un désordre considérable. La carie en avait désorganisé les diverses parties si délicates; un pus séreux et infect les remplissait. Dans un cas, une matière épaisse, comme caséeuse, composée de vésicules graisseuses, de cristaux de cholestérine et de granulations sans noyaux, occupait ces cavités anfractueuses.

[1] Hooper a donné la figure d'un sinus latéral ainsi altéré : il est enflammé et en suppuration; il est dilaté, rugueux, grisâtre à l'intérieur, et il communique, à travers le temporal, avec le conduit auditif externe. Les renseignements cliniques manquent. (*The morbid anatomy on human Brain*. London, 1828, p. 46, plate V, fig. 4.)

La destruction s'est ordinairement étendue à la caisse du tympan, à sa membrane, aux osselets et aux cellules mastoïdiennes.

Chez quelques sujets, la lésion extérieure du rocher ne s'était pas bornée à la gouttière latérale; elle s'était prononcée sur la face supérieure, qu'elle avait corrodée. Dans un cas, une tumeur faisant saillie dans la cavité du crâne, et principalement composée de cholestérine, avait provoqué la perforation de la dure-mère et l'altération du cerveau (XLIII).

Du reste, sur presque toute l'étendue du rocher et du temporal, devenu rugueux et noir, la dure-mère a été souvent décollée, soulevée par le pus, épaissie, spongieuse, grisâtre ou noirâtre, ulcérée (XXXV, XXXVI, XXXVIII, XLII, LIV). Les lobes correspondants du cerveau ont été couverts de pus et d'une matière brunâtre, grisâtre, ardoisée (XXXVIII, XLII, LI).

Considéré dans son ensemble et dans les deux séries de faits, l'encéphale a offert des altérations importantes.

D'abord, les méninges ont été fréquemment injectées, comme ecchymosées. Il y a eu aussi des épanchements sanguins dans la cavité de l'arachnoïde (IX, XVII, XXXII).

Dans quelques cas, c'est du pus qu'on y a trouvé (XXXVIII, XXXIX, XLIX, L). Plusieurs fois, c'était de la sérosité (V, VIII, XIV, XV, XXVI, XXX). Il y en avait aussi dans les ventricules (I, III, IV, VIII, XI, XIII, XXVII, XXX, XXXI); elle était même parfois purulente (XLVI, LII).

Quant à la substance cérébrale, elle a paru rouge, injectée, parsemée de points rouges ou noirs, c'est à dire de petits caillots, ou occupée par des foyers hémorrhagiques assez considérables (III, X, XII, XVI, XVIII, XXXIII). Elle a été ramollie chez le cinquième à peu près des sujets.

Parmi les lésions que les autres organes ont offertes, la plus remarquable a été la présence d'abcès probablement métastatiques dans les poumons (VII, XLII, XLV, XLVII, XLIX, LI, LII, LIII, LV), dans le foie, dans la rate, dans les reins (I, XLVII).

Inductions se référant au diagnostic, au prognostic et au traitement de l'inflammation des sinus de la dure-mère et des veines de l'encéphale. — Le *diagnostic* de cette maladie est extrêmement difficile lorsqu'elle se produit sans manifestation préalable d'une lésion extérieure. Si, au contraire, il a existé une collection purulente ou une ulcération dans le voisinage du trajet d'un sinus, et qu'il survienne des indices d'une phlegmasie cérébrale, on est amené à supposer l'invasion d'une phlébite. L'existence d'une ancienne otorrhée diminue par ce motif l'obscurité du diagnostic.

Mais une nouvelle incertitude commence. S'agit-il d'une phlébite, d'une méningite, d'une encéphalite? De grandes analogies se montrent entre ces états pathologiques, comme le prouveront les faits qui seront présentés en leur temps.

L'invasion subite de la phlébite cérébrale, la perte de connaissance qui l'accompagne, peuvent faire admettre une attaque d'apoplexie ou une embolie des artères encéphaliques. Mais celle-ci a des caractères, signalés dans un des précédents chapitres, qui la distinguent assez bien, et les antécédents peuvent mettre sur la voie. Dans l'une et dans l'autre, il survient en général une hémiplégie immédiate; tandis que, dans la phlébite, cette paralysie n'est ni aussi prompte à se former, ni aussi fréquente; puis, en outre, on n'observe généralement ni ce frisson, ni cette fièvre qui, dans la dernière, signalent si souvent le début des accidents.

Cette fièvre, les frissons et les sueurs qui annoncent des accès plus ou moins distincts, peuvent faire croire à la présence d'une fièvre pernicieuse; mais les accès dans la phlébite sont irréguliers, et la rémission n'est jamais franche.

On peut craindre une fièvre typhoïde. Remarquons cependant que les phénomènes cérébraux ont ici une intensité, et un mode qui ne permettent pas de les confondre. D'un côté, la vive surexcitation cérébrale, les convulsions, les spasmes toniques, sont bien autres que ceux de la fièvre typhoïde; et d'autre part, l'absence des phénomènes abdo-

minaux, de la fuliginosité de la bouche, des taches lenticulaires, etc., servent à dissiper les doutes.

Toutefois, n'oublions pas que les faits exposés ont montré assez fréquemment des coïncidences qui doivent rendre le diagnostic incertain. Ainsi, les follicules de Peyer étaient tuméfiés et ulcérés dans quelques cas (IV, XII, XV), la substance cérébrale souvent parsemée de foyers apoplectiques, ou les méninges imbibées de pus, ou les ventricules pleins de sérosité, etc. Or, ces complications viennent ajouter aux difficultés d'une détermination précise du caractère de la maladie.

Le *prognostic* de la phlébite encéphalique est toujours très grave. Cette maladie est presque nécessairement mortelle, à moins qu'elle ne soit légère, qu'elle n'ait pas produit de pus, qu'elle n'ait pas obstrué complètement les veines ou les sinus; mais même, dans ce dernier cas, elle fait courir un danger sérieux. En effet, que des parcelles de sang coagulé soient entraînées par le torrent circulatoire, elles peuvent aller engorger des divisions de l'artère pulmonaire, et produire de nouveaux et formidables accidents. Mais la phlébite arrête ordinairement le cours du sang dans le cerveau, et y produit une hypérémie passive, qui ajoute un nouvel élément de destruction; ou bien elle engendre du pus, et peut faire naître les conséquences fatales de la pyohémie. S'il existe une altération des parois du crâne, une désorganisation de l'intérieur du rocher, la situation devient encore pire. Ces états morbides, en se compliquant, ajoutent à leur gravité propre, à leur incurabilité.

On comprend, d'après ces réflexions, combien sont faibles les chances du *traitement* que l'on peut essayer d'opposer à la phlébite intra-crânienne.

Serait-elle commençante et exempte de complications, elle permettrait quelque espérance de succès par l'emploi des moyens dont on use dans les phlegmasies des méninges ou de l'encéphale. Mais ici, il y aurait lieu, si on se croyait sur la voie d'un diagnostic assez positif, de diriger les moyens principalement sur le trajet des sinus.

Faire raser la tête et la couvrir d'émollients serait la première indication à remplir. Bientôt après, selon les circonstances, employer largement les onctions mercurielles, ou faire des applications de sangsues sur les points douloureux, et si l'état s'aggravait, ne pas tarder à placer des vésicatoires sur le cuir chevelu.

En même temps, il faudrait faire tenir la tête haute, appeler la chaleur vers les extrémités inférieures, provoquer des évacuations alvines abondantes, et prescrire un régime sévère.

Peut-être serait-ce le cas d'employer les boissons alcalines, afin de prévenir la tendance à la coagulation du sang.

Dans les cas d'otorrhée ancienne, quelques recommandations sont nécessaires. La première est de respecter cette désagréable infirmité. On sait que sa suppression a été souvent la cause des accidents cérébraux.

Si ceux-ci se sont développés, c'est une raison de plus pour traiter l'otorrhée avec les plus grands ménagements; il faut éviter le contact de tout corps excitant dans le conduit auditif, et se borner aux soins de propreté.

Si des fongosités ou toute autre cause s'opposaient à la sortie du pus par la conque, et si une tuméfaction de l'apophyse mastoïde faisait supposer qu'une collection de matière remplit les cavités auditives, il y aurait lieu de perforer cette apophyse. Mais si la phlébite avait déjà gagné le sinus, cette opération, qui a réussi dans certains cas, serait probablement sans succès. Ce point regarde la pathologie externe et la médecine opératoire.

II. — THROMBOSES DU SYSTÈME VEINEUX DE L'ENCÉPHALE.

La thrombose du système veineux encéphalique est souvent la conséquence de la phlébite, qui a fait le sujet du chapitre précédent. Ces maladies ont donc entre elles d'étroits rapports, mais elles ne doivent pas être confondues.

Des causes autres que la phlébite peuvent produire la thrombose. Celle-ci est constituée par la présence de concrétions sanguines successivement ou rapidement accumulées, et ayant fini par obstruer les conduits veineux affectés. Si, dans la phlébite, un ensemble de phénomènes fébriles et la formation du pus donnent le cachet d'un état phlegmasique et d'une maladie aiguë, dans la thrombose on reconnaît surtout l'occlusion passive ou consécutive des canaux, un obstacle mécanique à la circulation du sang noir dans le cerveau.

Cet état morbide forme le pendant de la thrombose artérielle; mais il en diffère essentiellement, non seulement par son siége, mais encore par le mécanisme de sa production et par la nature de ses effets. Si l'un empêche l'arrivée du sang dans une partie de l'encéphale, l'autre l'y retient et l'y accumule.

La thrombose veineuse se forme d'ailleurs dans des conditions d'âge, de constitution, de lésions organiques qui lui donnent un aspect particulier. C'est ce que les faits vont apprendre.

Ire OBSERVATION. — Garçon, âgé de trois semaines. Diarrhée, vomissement. Fontanelle déprimée, puis soulevée; abattement, assoupissement, strabisme, paralysie du nerf facial droit, contraction des muscles de la nuque et des extrémités; veine jugulaire droite moins pleine que la gauche, ensuite également remplie; teinte violacée de la face, injection des veines superficielles de l'oreille droite. Mort le troisième jour. — Maigreur, fontanelles et sutures modérément ouvertes et tendues. Dans le sinus longitudinal supérieur, coagulum volumineux rouge-noirâtre, partiellement adhérent et s'étendant dans les sinus latéraux. Pie-mère et cerveau anémiques, ce dernier ramolli. Dans l'hémisphère droit, cavité très étendue, avec des parois déchirées, contenant une masse considérable de sang; affection analogue, mais à un moindre degré, dans l'hémisphère gauche. A la base du cervelet, extravasation de sang sur le trajet des vaisseaux de la pie-mère. Dans les veines du voisinage, en différents points, caillots noirs et fermes. Épaississement des valvules mitrale et tricuspide; sur l'une des portions de celle-ci et dans la membrane interne de l'aorte, extravasations

récentes. Poumons œdémateux, rate petite; acide lithique dans les reins ([1]).

IIe Obs. — Garçon, trois mois, bien nourri. Diarrhée abondante. Grande fontanelle ouverte et siége de fortes pulsations. Veines frontales et temporales très développées; veines jugulaires des deux côtés extrêmement distendues, puis alternativement l'une ou l'autre. Yeux fixes, parfois strabisme convergent; dilatation égale des pupilles, puis surtout la gauche. Manque absolu de connaissance, opisthotonos. Fontanelle déprimée, os du crâne chevauchant. Somnolence. Légère paralysie du côté gauche de la face. Mort le onzième jour. — Plénitude des vaisseaux céphaliques. A la partie antérieure du sinus longitudinal supérieur, sang fluide ou récemment coagulé. A un pouce et demi de son extrémité postérieure, commence un thrombus bosselé, décoloré, non ramolli, s'étendant dans les sinus latéraux, qui paraissent, le gauche surtout, comme des cordes rondes, épaisses et dures; ils se prolongent jusqu'à un demi-pouce du commencement de la veine jugulaire interne, et finissent en pointes lisses; le gauche est partiellement adhérent et remplit complètement la cavité du sinus, non le droit. Hypérémie de la pie-mère et de la substance grise du cerveau. Points pneumoniques des deux côtés ([2]).

IIIe Obs. — Fille, huit mois, allaitée artificiellement. Maigreur, diarrhée, toux. Téguments de la tête laches, fontanelle fronto-pariétale petite et déprimée, os du crâne chevauchant. Symptômes de cyanose. Vaisseaux entre la fontanelle et les tempes engorgés; veine jugulaire externe droite fort petite, la gauche très distendue. Cris aigus de temps à autre, contraction des muscles du cou, perte de conscience. Mort. — Os du crâne mobiles, surtout vers l'occiput. Sinus longitudinal supérieur et latéral droit, ainsi que plusieurs veines de l'hémisphère droit, pleins de thrombus solides, en partie rouges, en partie de couleur grise, et durs; ils sont adhérents aux parois dans le premier de ces sinus, et ils sont mous à leur centre. Pie-mère et cerveau injectés, œdémateux; poumons emphysémateux et imparfaitement développés ([3]).

IVe Obs. — Garçon de neuf mois, nourri au sein et dans d'assez bonnes conditions. Inflammation phlegmoneuse à la partie supérieure de la cuisse droite, fluctuation peu distincte. Agitation, fièvre, soif

([1]) Gerhardt, *Deutsche Klinik*, 1857, n° 45, dans Von Dusch, *Thrombosis of the cerebral sinuses*; translated 1861, p. 113.

([2]) Gerhardt, *Deutsche Klinik*, 1857, n° 45. (Von Dusch, p. 112.)

([3]) Gerhardt, *Deutsche Klinik*, 1857, n° 45. (Von Dusch, p. 111.)

vive. Convulsions générales passagères. Ouverture d'un volumineux abcès; sortie de deux incisives; mauvais aspect de la tumeur phlegmoneuse, petite toux, abattement, inquiétude, succion imparfaite; épistaxis, urine teinte de sang. Mort. — Os du crâne dans l'état normal; grande fontanelle ouverte. A la partie antérieure du sinus longitudinal supérieur, caillot de sang ferme, prismatique, pâle, remplissant exactement la cavité, adhérant à ses parois, et contenant du sang coagulé, plus mou, épais et de couleur foncée. La partie postérieure du sinus présente un thrombus qui n'occupe pas tout le calibre, est plus mou et formé de fibrine infiltrée de sérum. Un caillot rouge-brun se trouve dans le sinus latéral gauche, tandis que dans le droit ne se trouve que du sang fluide et noir. Les veines aboutissant au sinus longitudinal supérieur contiennent des caillots durs et décolorés. Hypérémie veineuse et œdème de la pie-mère. Cerveau notablement consistant, vu l'âge du sujet. Dans les ventricules, peu de sérosité. Traces de pneumonie lobulaire, épaississement des valvules du cœur; état gras du foie; rate volumineuse, engorgée. Tuméfaction d'une plaque de Peyer et de quelques ganglions mésentériques ([1]).

Ve Obs. — Enfant de vingt mois, récemment atteint de pneumonie et paraissant souffrir beaucoup de la tête. Cris, toux, pâleur, pouls 120; tête chaude, se jetant à droite et à gauche; convulsions, coma. Mort. — Sinus de la dure-mère et toutes les veines qui y aboutissent, durs, tendus et remplis par des caillots de sang jaunâtres, composés principalement de fibrine et d'une petite quantité de matière rouge, adhérant aux parois assez fortement en plusieurs points. Pie-mère engorgée; quelques gros de sérosité dans les ventricules, septum lucidum ramolli, régions inférieures de l'encéphale pâles ([2]).

VIe Obs. — Garçon, deux ans. Maigreur, faiblesse, toux, vomissements, diarrhée; yeux fixes, mouvements convulsifs, rigidité du tronc et des membres inférieurs; déglutition difficile; pupilles dilatées, immobiles; face pâle; pouls petit, intermittent. Mort rapide. — Épanchement de sang sur chaque hémisphère, sous l'arachnoïde. Veines très injectées et remplies de caillots consistants. Sinus longitudinal rempli, ainsi que les sinus latéraux et les veines jugulaires internes, par une concrétion sanguine noirâtre. Vis à vis la bifurcation de la veine-cave supérieure, énorme masse tuberculeuse enkystée, comprimant fortement ce vaisseau. Cer-

([1]) Th. Von Dusch, *Thrombosis of the cerebral sinuses*, 1861, p. 83.
([2]) Bright, *Reports of medical Cases*, t. II, p. 57, case XXIV.

'eau mou, piqueté. Dans les ventricules latéraux, une once de ;érosité (¹).

VII° Obs. — Fille, deux ans et demi, maigre. Mère nerveuse, liénée. Plusieurs chutes, rougeole. Diarrhée, fièvre, assoupissenent, convulsions, vomissements, yeux hagards, pupilles dilatées et)eu mobiles; avant-bras contracturés; extrémités inférieures tumééées et dures, la droite immobile; doigts de la main gauche fléchis, 'evenant à cet état quand on les étend; sensibilité assez développée.)yspnée, matité thoracique à droite, râle crépitant, pouls petit et réquent, peau chaude, langue rouge, état convulsif; contracture et étraction de l'avant-bras gauche, augmentant de temps à autre;)aupières gauches clignotantes, vision nulle; plus tard, déglutition rès gênée, parfois régurgitation; insensibilité complète. Mort le roisième jour de l'entrée à l'hôpital. — Sinus longitudinal et atéral gauche contenant un caillot très dur et très noir, fort adhéént aux parois du premier, élastique, remplissant toute leur cavité, lont la surface interne est rosée. Sinus latéral droit contenant du ang fluide, pâle à l'intérieur. Les veines qui y aboutissent, pleines le caillots très durs, très élastiques. A la partie supérieure et posérieure de l'hémisphère droit, ecchymose très noire, ronde irrégulièrement, d'un pouce de diamètre. La pie-mère enlevée, on voit un aillot pénétrant dans les circonvolutions. Substance grise, molle, osée, comme broyée avec le sang, et parsemée d'une multitude de oints rouges. Les substances corticale et médullaire contiennent eaucoup de petits caillots noirs; les plus gros sont comme des pois. utour, la substance blanche est un peu ramollie, et offre une teinte rangée. On remarque deux petits foyers vides, à parois bien circonsrites et blanches. Même altération dans l'hémisphère gauche, excepté 'ecchymose et la couleur jaune-serin. Ramollissement moindre; aais dans toute la partie supérieure de cet hémisphère, on voit une oule de petits caillots, quelques-uns entourés de substance blanche. les foyers sanguins sont nombreux dans le corps strié droit et dans a couche optique gauche, sans ramollissement et sans confluence. 'rès peu de sérosité dans les ventricules et à la base du crâne. lervelet, mésocéphale et moelle consistants; méninges rachidiennes osées. Restes de pneumonie, aorte et autres artères rouges. Estomac amolli; foie jaune, gras; intestins colorés en jaune (²).

VIII° Obs. — Fille, trois ans. A quinze mois, chute sur la tête, aais il n'en était résulté aucun effet morbide. Depuis trois semaines,

(¹) Tonnellé, *Journal hebdomadaire*, 1829, t. V, p. 344.
(²) Barnet, *Journal hebdomadaire*, 1830, t. VII, p. 52.

air hébété, assoupissement, forte attaque de convulsions. Mort peu de temps après. — Sous l'arachnoïde, à la surface du cerveau, épaisse couche de lymphe verdâtre pénétrant entre les circonvolutions, s'étendant sur les côtés et à la base, où sa quantité est moindre; petite quantité de fluide clair dans les ventricules, cerveau un peu mou. Il ne présente aucun tubercule. Le *septum* et la voûte, examinés au microscope, ne donnent que beaucoup de granules autour des vaisseaux capillaires. Toutes les veines du cerveau offrent cet état remarquable qu'elles sont obstruées par du sang évidemment coagulé avant la mort. Les plus petites veines de la pie-mère sont remplies de caillots; les plus grosses sont bouchées, et le sinus longitudinal lui-même complètement rempli par un coagulum long et ferme, légèrement adhérent par sa surface aux parois; il est blanchâtre et mou à l'intérieur. Les sinus latéraux sont remplis de la même manière; mais les caillots y sont plus mous. Dans les veines jugulaires, le sang est fluide. Aucune altération aux os du crâne. Poumons offrant quelques points hépatisés; estomac ramolli, déchiré, de tubercules nulle part (1).

IXe Obs. — Enfant de trois ans et demi. Ophthalmie scrofuleuse, engorgement des ganglions abdominaux, gangrène de la bouche. Mort. — Masses tuberculeuses dans les régions parotidiennes : le médiastin, le mésentère, etc. Sinus longitudinal supérieur oblitéré par un caillot fibrineux, volumineux, adhérent aux parois, et se ramifiant dans plusieurs veines sans interposition de fausses membranes ni de pus; quelques caillots dans les autres sinus et dans différentes veines. Infiltration sous-arachnoïdienne abondante, os du crâne épais (2).

Xe Obs. — Garçon, trois ans et demi. Misère, chute du rectum, rougeole, variole, coqueluche. Délire, affaissement, sensibilité émoussée, faiblesse hémiplégique à gauche, légère contracture du genou droit, petite ulcération à fond grisâtre dans la narine droite, face pâle, peu de fièvre, strabisme, sueur sur la face et le cou, pouls 180, très petit; yeux hagards, un peu divergents, portés à droite; pupilles très dilatées, presque immobiles; perte de connaissance. Pas de réponses. Contracture des autres membres. Mort le troisième jour à dater de l'invasion des symptômes cérébraux. — Sérosité dans et sous l'arachnoïde, veines superficielles de l'encéphale gorgées de sang noir, liquide ou poisseux; consistance normale du cerveau, qui est très congestionné, surtout à droite; plexus choroïdes très injec-

(1) Sam. Wilks, *Guy's hospital Reports*, 3e série, 1860, t. VI, p. 115.
(2) Dufour, *Bulletin de la Société anatomique*, 1851, p. 196.

tés, presque noirs; ventricules presque vides. Dans le sinus longitudinal supérieur, sang noir, liquide ou coagulé; concrétion fibrineuse, élastique, blanchâtre, parsemée de pointillé rougeâtre, envoyant des prolongements décolorés dans quelques veines, peu adhérente aux parois, qui sont saines; oblitération incomplète, concrétion fibrineuse de forme rubanée dans le sinus latéral droit, sans adhérence aux parois, qui n'offrent pas d'altération. Bronchite capillaire, engouement pulmonaire, état anémique des viscères abdominaux [1].

XI° Obs. — Brocaire, entré en 1827, à l'âge de quatre ans, à l'hospice des Enfants-Trouvés de Bordeaux, était, depuis les premiers temps de sa vie, sujet à un état maladif assez remarquable.

Cet état consistait en une suspension momentanée de la motilité volontaire. L'attaque se manifestait d'une manière inopinée. Elle surprenait quelquefois l'enfant dans ses jeux, au milieu de ses repas. S'il était debout, ses membres inférieurs se fléchissaient, le tronc se renversait, et la chute avait lieu. S'il était au lit, elle ne s'annonçait que par le relâchement complet dans lequel était de suite jeté l'appareil locomoteur.

Dans ces attaques, une faiblesse profonde, une inertie générale semblaient avoir frappé le systéme musculaire. Les membres et le tronc prenaient aisément l'attitude qu'on leur donnait; mais ils retombaient bientôt par leur propre poids. Aucune sorte de spasme ne précédait ni ne suivait cette perte momentanée de la contractilité animale.

La sensibilité était, selon les apparences, diminuée. En effet, la peau étant pincée entre les doigts ou piquée par une épingle, l'enfant ne paraissait point en éprouver une vive souffrance. Les sens étaient un peu émoussés, mais non fermés aux impressions extérieures : les yeux demeuraient ouverts et immobiles; les pupilles étaient toujours un peu dilatées : l'ouïe se conservait.

Les facultés intellectuelles retenaient aussi une partie de leur intégrité. Dans les attaques légères, elles paraissaient s'exercer, et donner lieu à des efforts presque toujours vains. C'est ce qui avait lieu lorsque des aliments étaient présentés; l'enfant essayait de se soulever pour les prendre; mais ne le pouvant, il s'impatientait et pleurait. Une fois on avait posé par mégarde un morceau de pain sur le pied du lit; il s'avisa, pour s'en emparer, de tirer doucement à lui le drap qui le supportait.

Tantôt il se plaignait beaucoup et même pleurait, tantôt il avait un air riant. Lorsqu'on lui disait de montrer sa langue, souvent il la

[1] Fritz, *Bulletin de la Société anatomique*, 1860, p. 75.

faisait avancer entre les lèvres; mais il ne pouvait articuler aucune syllabe.

Pendant les accès légers ou forts, jamais il n'y avait d'écume à la bouche, et le pouls, parfois irrégulier, se ralentissait sensiblement.

La durée de ces accès était variable : elle dépassait rarement un quart d'heure.

Leur retour n'offrait aucune régularité. En général, ils survenaient tous les huit ou quinze jours. Souvent, il y en avait plusieurs dans la même journée.

Dans les intervalles, l'enfant paraissait jouir d'une assez bonne santé. Il digérait facilement, n'avait jamais de fièvre, s'amusait avec ses petits camarades. Cependant, il paraissait quelquefois triste, surtout à l'approche des attaques. Son sommeil était alors fort léger, et il se plaignait souvent de maux de tête.

La conformation du crâne ne présentait rien d'extraordinaire, si ce n'est que le front était large, et la bosse pariétale droite un peu plus développée que la gauche.

De nombreux moyens furent employés pour combattre la maladie de Brocaire. Des applications de sangsues et de vésicatoires en diverses parties, des frictions avec la pommade stibiée, l'usage de la valériane et de la plupart des antispasmodiques et anthelminthiques usités, des bains froids, des aspersions et des applications froides sur la tête, n'obtinrent aucune amélioration sensible : ce dernier moyen parut seul avoir une utilité momentanée. Des vers furent rendus de temps à autre; mais il ne résulta de leur expulsion aucune influence sur la marche de la maladie.

Dans le mois de juin 1828, cet enfant fut atteint d'une dysenterie légère, que les antiphlogistiques dissipèrent. Il eut dans le mois d'août suivant, époque où mon service trimestriel était terminé, une rougeole très grave, avec pneumonie. Cette affection le fit succomber le 6 octobre 1828. J'en fus prévenu, et je pus faire les recherches anatomiques propres à donner sur ce cas intéressant des éclaircissements utiles.

Le corps n'était point amaigri. Les couronnes des dents incisives supérieures étaient presque entièrement détruites.

Pendant la division circulaire des os du crâne, un peu de sang coula. La dure-mère, mise à nu, se montra plus injectée qu'elle ne l'est ordinairement.

Le sinus longitudinal supérieur se distinguait par une large trace jaunâtre parsemée de points rouges. Les doigts, promenés sur ce sinus, rencontraient une résistance inaccoutumée.

Soulevant avec précaution la dure-mère dans le voisinage du sinus, je vis les veines qui y aboutissaient dilatées, flexueuses, et

pleines d'un sang noir et figé dans la longueur d'environ deux pouces.

Examinant avec beaucoup d'attention le sinus lui-même, je reconnus que ce canal était malade dans le lieu qui correspond à la suture sagittale. Ses parois étaient épaisses, denses et jaunâtres; elles résistaient et criaient sous le scalpel; elles étaient distendues par une sorte de coagulum noirâtre, dans le centre duquel se trouvait un sang plus fluide, roussâtre et comme grumelé. Entre ce coagulum et les parois du sinus, il y avait une concrétion jaunâtre, d'apparence fibrineuse, et de près d'une ligne d'épaisseur. La membrane interne du sinus était un peu plus rouge qu'à l'ordinaire, et offrait très prononcé l'aspect réticuleux qu'elle a communément. Aucun rétrécissement n'existait dans le reste de l'étendue du sinus longitudinal.

Les autres sinus étaient un peu engorgés; les vaisseaux cérébraux étaient légèrement injectés, surtout dans la partie supérieure droite du cerveau, et dans le voisinage du sinus malade. Je trouvai même dans un espace fort circonscrit un petit amas de sang grumeleux et roussâtre, sans kyste ni cavité.

Le cerveau, le cervelet, le mésocéphale et le bulbe rachidien étaient sains et un peu plus fermes que ne le comportait l'âge du sujet.

Le poumon droit était dans l'état naturel; le gauche était grisâtre et compact.

Le foie, la rate, l'estomac, les intestins n'offraient rien d'extraordinaire. Il n'y avait point de vers. Le rein droit était d'un volume beaucoup plus considérable que le gauche (1).

XIIe Obs. — Petite fille. Coqueluche, broncho-pneumonie, menace d'asphyxie. Convulsions réitérées, et mort. — Congestion encéphalique, infiltration séreuse sous-arachnoïdienne, caillots anciens, durs, décolorés dans le sinus de la dure-mère. L'un de ces caillots, long de 15 centimètres, occupe un sinus latéral; l'autre, plus dur et plus décoloré, obstrue dans toute sa longueur le sinus longitudinal supérieur (2).

XIIIe Obs. — Garçon, neuf ans, atteint de favus. Douleur au dos, affaiblissement des jambes, fièvre, insomnie, soif, inappétence, diarrhée, pâleur, maigreur, sensibilité, intelligence conservée. Tout à coup, cris, délire, agitation, puis assoupissement, insensibilité par

(1) E. Gintrac, *Journal de Médecine de Bordeaux*, juin 1829, t. I, p. 391, — et *Mémoires et observations de Médecine clinique et d'Anatomie pathologique*. Bordeaux, 1830, p. 79.

(2) Bouchut, *Gazette des Hôpitaux*, 1868, p. 174.

moments, pupilles dilatées, œil gauche à demi-ouvert, strabisme; roideurs passagères dans les membres, urines involontaires, pouls 140, petit, régulier; peau chaude, ventre plat et souple, respiration suspirieuse, 32; convulsions générales. Mort. — Dure-mère très injectée, sinus pleins de caillots denses; les deux tiers antérieurs des deux hémisphères pâles, déprimés. Dans le tiers postérieur, vaisseaux très injectés, cerveau rouge. Cette rougeur résulte d'une myriade de petits points rouges, discrets ou confluents. Substance corticale ramollie. Peu de sérosité dans les ventricules [1].

XIVe Obs. — Fille, neuf ans, faible, scrofuleuse. Ramollissement et carie des premières vertèbres cervicales, étourdissements, défaillances, coma, mouvements convulsifs du côté gauche. Mort. — Sinus longitudinal supérieur, latéral et occipital droits remplis et distendus par une concrétion sanguine, brune et dense, se prolongeant jusqu'à la veine jugulaire interne, qui est comprimée par un kyste rempli de matière tuberculeuse; veines du sinus longitudinal volumineuses, tissu sous-arachnoïdien parsemé d'ecchymoses; l'une de celles-ci, plus étendue, occupait le sommet de l'hémisphère droit [2].

XVe Obs. — Garçon, onze ans, idiot, récemment guéri de la teigne. Diarrhée chronique, appétit conservé. Plus tard, selles sanguinolentes, pouls fréquent, tristesse, inappétence. Mort subite. — Parois du crâne épaisses, couche de sang noirâtre, coagulé, de deux à trois lignes d'épaisseur, dans la cavité de l'arachnoïde, sur la surface du cerveau; sinus longitudinal supérieur et transverse dilatés et durs au toucher, remplis d'une épaisse concrétion formée de plusieurs couches; les plus extérieures denses, résistantes, intimement unies à la membrane interne; les autres molles, friables, se continuant avec un caillot de sang noirâtre, très solide, étendu jusqu'au golfe de la veine jugulaire. La membrane interne des sinus ne paraissait pas notablement altérée, mais elle offrait quelques stries rouges, irrégulières. Cerveau très injecté. Beaucoup de sérosité dans les ventricules. Exsudation membraniforme dans le gros intestin [3].

XVIe Obs. — Garçon, onze ans, scrofuleux, gibbosité dorsale, avec ouverture fistuleuse; cependant, marche possible et appétit. Dans le mois d'août, fatigue, abattement, vomissements d'aliments et de bile, céphalalgie, assoupissement; traits contractés, gémissements, pas de réponses, yeux divergents, agités de mouvements convulsifs; pupilles dilatées; contracture des extrémités inférieures, pouls lent,

[1] Bouneau (*Hop. des enfants malades*). *Gazette des Hôpitaux*, t. XII, p. 605.
[2] Tonnellé, *Journal hebdomadaire*, 1829, t. V, p. 340.
[3] Tonnellé, p. 383.

irrégulier; ventre dur, mais non rétracté; coma, strabisme, sueurs abondantes à la face, au cou, au thorax; convulsions alternant avec la contracture. Mort le septième jour. — Vaisseaux de la dure-mère remplis de sang, sérosité assez abondante dans l'arachnoïde et sous cette membrane; veines cérébrales supérieures et antérieures, au nombre de quatre ou cinq de chaque côté, présentant l'aspect de lombrics, oblitérées dans l'étendue de quelques centimètres, à partir du sinus longitudinal, par des caillots brun-noirâtres, secs et élastiques entremêlés de points blanchâtres faciles à détacher des parois veineuses, qui ne semblent pas altérées. A la surface des hémisphères et dans le reste de l'encéphale, les veines sont gorgées de sang et perméables. Les caillots se continuent dans le sinus longitudinal, lequel contient, dans sa partie postérieure, une masse blanc-grisâtre, tachetée de rouge, et à son centre une bouillie couleur lie de vin, assez adhérente aux parois. Le caillot s'amincit en arrière, et n'oblitère pas entièrement le sinus. Il est gris, rosé, tacheté, grenu, assez mou. Il plonge dans le pressoir d'Hérophile. Autre caillot dans le sinus latéral gauche. Nulle part, dans les sinus, de traces d'inflammation; parois lisses et non injectées. Cerveau très mou. Tache fibrineuse, élastique, jaunâtre, consistante sur la face antérieure de la moelle allongée. Petit caillot du volume d'un pois au niveau d'une branche de l'artère pulmonaire, ayant le même aspect que ceux du sinus longitudinal. Ces caillots, d'aspect cérébriforme, ont offert, à l'examen microscopique, de la fibrine granuleuse, des leucocytes, des gouttelettes graisseuses, des globules rouges altérés. C'était bien du sang anciennement coagulé. Pas de tubercules dans les poumons, un seul dans un ganglion bronchique. Altération profonde de plusieurs corps vertébraux, abcès par congestion vers le ligament de Fallope [1].

XVIIe Obs. — Fille, treize ans, phthisique. Délire survenu douze jours ayant la mort. — L'examen à l'ophthalmoscope avait fait reconnaître un œdème de la papille et l'atrophie de la choroïde. On trouve dans les sinus deux sortes de caillots : les uns minces, décolorés, blanchâtres, évidemment anciens, remplissant à moitié les sinus longitudinal supérieur et transverse; les autres noirâtres, mous et récents, laissant encore un étroit passage au sang. Méninges et cerveau sains [2].

XVIIIe Obs. — Garçon, quatorze ans. Fièvre intermittente, ancienne, rebelle; accès irréguliers, constitution délabrée, peau jaune,

[1] Fritz, *Bulletin de la Société anatomique*, 1860, p. 71.
[2] Bouchut, *Gazette des Hôpitaux*, 1868, p. 174.

face bouffie, extrémités œdémateuses, foie et rate tuméfiés, diarrhée, toux sèche. Tout à coup, fréquence du pouls, malaise général, céphalalgie, agitation, défaillances; face violacée, yeux hagards, stertor. Mort. — Infiltration de sang sous le péricrâne, concrétion sanguine compacte dans les sinus longitudinal supérieur et latéraux, jusqu'aux trous déchirés postérieurs. Poumons engoués (1).

XIXe Obs. — Fille, seize ans, svelte, tempérament sanguin, cheveux noirs, sujette depuis deux ans à des attaques d'épilepsie, qui, par temps, se répètent plusieurs fois dans la même journée ou laissent des intervalles de quelques jours, et sont plus fréquentes à l'époque des règles, en général peu abondantes et douloureuses. Aspect stupide, pouls fort et accéléré. Pas de céphalalgie. Vers la fin délire; suspension des attaques, qui reviennent. Mort. — Du côté droit, entre les méninges, légère effusion d'un fluide de couleur ambrée. On voit quelques bulles d'air dans les vaisseaux de la pie-mère du même côté. Peu de sérosité dans les ventricules cérébraux. Une plus grande quantité se trouve entre la moelle allongée et ses enveloppes. Il y en a beaucoup dans le canal rachidien. Substance grise du cervelet très molle; présence, dans toute l'étendue du sinus latéral gauche, d'une substance très différente par son aspect d'un coagulum récent, et paraissant consister en un dépôt de lymphe qui se serait organisée. Elle occupe entièrement le calibre du sinus, et intercepte tout à fait le cours du sang. Quatre onces de sérosité dans chaque plèvre, et six dans le péricarde. Estomac fortement rétréci à son milieu, et parsemé à l'interieur de nombreuses taches rouges. Foie pâle, mais sain (2).

XXe Obs. — Fille, vingt ans. Il y a un an, suppression subite des règles, état d'anémie, faiblesse, œdème des malléoles, douleur dans le côté gauche, murmure anémique au cou. Céphalalgie, d'abord frontale et légère, puis tellement intense, qu'elle entraîne une insomnie complète pendant la nuit du 3 avril. Le lendemain, vomissements, délire. Le 5, coma, insensibilité, pouls de 90 à 120, irrégulier. Mort dans la matinée du 6. — Circonvolutions cérébrales aplaties, surtout du côté droit. Dans la substance blanche de chaque lobe postérieur se trouve un caillot noir, de la grosseur d'un pois. Chaque ventricule latéral contient une quantité considérable de fluide teint de sang; le droit présente, en outre, un long caillot noir étendu sur la couche optique. *Septum* entier, mais mou; couches optiques, la droite surtout, plus saillantes qu'à l'ordinaire vers l'inté-

(1) Tonnellé, p. 351.

(2) J. C. Prichard, *A treatise on diseases of the nervous system*. London, 1822, p. 176.

rieur, ramollies, comme œdémateuses, et pénétrées de nombreux petits caillots noirs. Le corps strié gauche offre beaucoup de points rouge-noirâtres formés également par de petits caillots. Les veines du plexus choroïde et celles de Galien sont distendues par des concrétions fibrineuses fermes et en partie jaunâtres, s'étendant jusque dans les sinus, surtout dans le sinus droit. La concrétion la plus ancienne paraît correspondre à la jonction du sinus droit avec les sinus latéraux; mais ces derniers ne paraissent qu'incomplètement remplis, tandis que le premier et les veines qui y aboutissent en sont considérablement distendus. Le sang, dans les autres sinus, est presque entièrement fluide. Pas d'altération dans les artères cérébrales. Substance du cerveau partout un peu molle et humide. De tubercules nulle part. Plusieurs branches des artères pulmonaires sont obstruées par d'anciens caillots. Ecchymoses nombreuses sous l'endocarde du ventricule gauche, fortement contracté; intussusceptions récentes dans le jéjunum ([1]).

XXI[e] Obs. — Femme, vingt ans. Chlorose et aménorrhée; sensation du globe hystérique. Février, céphalalgie occipitale et sincipitale, constriction à la gorge, mouvements convulsifs de la face. Treizième jour, accès d'hystérie, suivi de rigidité cataleptique; yeux fixes, pupilles immobiles, insensibilité, pouls 130, inspirations 28, évacuations involontaires. Mort le dix-neuvième jour. — Sinus latéral gauche rempli par un caillot ferme et dense, arachnoïde opaque, pie-mère infiltrée. A la face inférieure du lobe moyen gauche, tache d'un rouge intense, brun-chocolat au centre, avec ramollissement en ce point de la substance cérébrale. On y voit un grand nombre de points rouges formés de sang coagulé. Coloration rouge-brun et ramollissement avec infiltration sanguine des couches optiques et du corps strié gauche. L'origine du faisceau antérieur de la cloison offre une plaque de ramollissement jaune ([2]).

XXII[e] Obs. — Fille, vingt-deux ans, domestique, taille courte et épaisse, belle complexion, yeux bleus et cheveux noirs, front haut, caractère affectueux. Elle n'a pas été dans son jeune âge folâtre comme les autres enfants. Sa mère a été aliénée. Elle a eu des affections scrofuleuses. La maladie actuelle a commencé par une fièvre qui a duré neuf semaines, et a été suivie d'un air de tristesse et de mélancolie, d'un goût prononcé pour la lecture des livres de religion, et de l'attente d'une assemblée de calvinistes. Air égaré, méchant, s'amusant à déchirer ses vêtements; fonctions digestives

([1]) Andrew, *Transact. of the Pathological Society of London*, t. XVI, p. 27.

([2]) W. B. Basham, *Medical Gazette*, may 1845. (*Archives*, 4e série, t. II, p. 207.)

en bon état. Après un mois de calme, retour des symptômes de scrofule; glandes du cou tuméfiées et enflammées; pneumonie, et quand ses effets morbides se dissipent, l'aliénation mentale s'aggrave. Les poings sont fermés et les yeux fixés à terre. Deux années s'écoulent. Des ulcérations se forment au cou, les digestions sont mauvaises, la faiblesse fait des progrès. Mort. — Crâne lourd et épais, dure-mère très épaissie, beaucoup de sérosité entre elle et la pie-mère, dont les vaisseaux sont pâles, dont l'épaisseur est augmentée et le tissu infiltré. Substance du cerveau très ferme. Glande pinéale volumineuse, contenant un gravier assez gros. Le sinus longitudinal est rempli par un coagulum dense, ressemblant à un polype et s'étendant dans les sinus latéraux. Peu de fluide dans les ventricules, plexus choroïdes pâles. Glandes mésentériques petites et indurées ([1]).

XXIIIe Obs. — Tailleur, vingt-trois ans, chétif, souffreteux, sujet à un écoulement purulent par l'oreille gauche. Céphalalgie. Il y a huit jours, frissons, fièvre intense, douleur et tuméfaction au niveau de l'angle de la mâchoire, langue sèche, intelligence un peu troublée, prostration des forces, agitation la nuit, face jaunâtre, terreuse; délire. Mort le dixième jour. — Sinus latéral gauche oblitéré par un gros caillot ferme, consistant, sans pus. Pas d'altération des parois du sinus, ni des méninges, ni du cerveau; mais veine jugulaire remplie d'un détritus noir, d'une sorte de bouillie un peu fétide; ses parois sont ramollies et entourées d'un tissu cellulaire enflammé et de ganglions lymphatiques tuméfiés ([2]).

XXIVe Obs. — Garçon de cabaret, vingt-quatre ans, parents et lui-même scrofuleux. Syphilis, ozène, symptômes cérébraux se manifestant peu de temps après la cessation de l'écoulement sanieux du nez, frissons pendant quatre jours, pyohémie. Mort le trentième jour. — Thrombose du sinus caverneux et de la veine ophthalmique du côté gauche, ainsi que du sinus longitudinal, et à un moindre degré des sinus caverneux droit et circulaire. Méningite purulente de la surface inférieure du lobe antérieur gauche, abcès secondaires dans les poumons et le foie, épanchement purulent dans la plèvre gauche ([3]).

XXVe Obs. — Cordonnier, vingt-cinq ans, ayant eu des affections rhumatismales et des symptômes de maladie du cœur. Atteint en décembre d'un érysipèle de la face, spécialement du nez et des pau-

([1]) J. C. Prichard, *A treatise on diseases of the nervous system*. London, 1822, p. 357.
([2]) J. Gibert, *Bulletin de la Société anatomique*, 1858, p. 453.
([3]) Hermann Weber (de Bonn), *Medico-chirurgical Transactions*, 1860, t. XLIII, p. 183.

pières droites. Symptômes cérébraux vers le neuvième jour. Mort le vingtième. — Effusion séro-purulente dans les ventricules latéraux, méningite de la surface inférieure du lobe antérieur droit, thrombose du sinus caverneux et de la veine ophthalmique droite (1).

XXVIe Obs. — Homme, vingt-six ans. Pneumonie depuis quelques jours, amélioration, rechute; diminution de la vue de l'œil droit, pouls faible, débilité générale, grande céphalalgie, surtout à l'occiput et à la tempe gauche. Après cinq semaines, perte de connaissance et de la faculté de mouvoir les membres gauches. Pendant trois jours, stupeur profonde. Mort. — Sinus longitudinal supérieur, sinus latéral et sinus pétreux gauches jusqu'à la veine jugulaire remplis par des caillots fermes, noirs ou noir-rougeâtres, fermement adhérents aux parois, diffluents en deux endroits, et transformés en matière fluide ou en grumeaux brun-grisâtres. Des caillots se trouvent dans plusieurs petites ou grosses veines venant des circonvolutions et aboutissant à ces sinus. Vaisseaux cérébraux très gorgés de sang. L'arachnoïde, du côté gauche, contient un fluide purulent, jaunâtre et une matière fibrineuse molle; mais il n'y en a pas sous cette membrane. Cerveau normal; seulement, à la partie inférieure et postérieure du lobe moyen gauche, diminution de consistance. A la profondeur d'un tiers de pouce se trouve une cavité pouvant loger une noisette, pleine de fluide purulent, et entourée par une matière molle, fibrineuse. La substance grise en cet endroit est ramollie. Dans les ventricules latéraux, beaucoup de fluide trouble et quelques masses de matière fibrineuse d'un blanc-jaunâtre, molle, adhérant légèrement à quelques points des parois et aux plexus choroïdes. L'examen microscopique de ces masses montre une couche de fibrine contenant beaucoup de matière graisseuse et granuleuse, avec des particules cristallines et beaucoup de cellules remplies de globules de pus, et des corpuscules comme celluleux assez larges, ayant une enveloppe rendue distincte par l'acide acétique (2).

XXVIIe Obs. — Femme, vingt-huit ans, sobre. Palpitations pendant trois mois, menstruation régulière; longue marche, fatigue, stupeur, confusion dans les idées, perte de la mémoire. Légère attaque épileptique, nausées, oppression, vomissement, douleur à l'occiput et au sommet de la tête, pouls 72, face pâle, paralysie des membres droits, attaques convulsives. Mort le neuvième jour. — Petite tumeur osseuse, hémisphérique sur le crâne, à la région frontale,

(1) Hermann Weber (de Bonn), *Medico-chirurgical Transactions*, 1860, t. XLIII, p. 177.
(2) John W. Ogle, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1859, t. X, p. 20.

du côté droit. En dedans du crâne, de chaque côté du sinus longitudinal, près la suture lambdoïde, pointes osseuses d'un demi-pouce de long. Sinus complètement rempli par un caillot sanguin très dur. Sur l'hémisphère gauche, vaisseaux des méninges distendus par du sang coagulé et résistant. A la partie supérieure du lobe moyen gauche, caillot sanguin; ramollissement et caillots en arrière, vis à vis les productions osseuses. Pas de sérosité épanchée ni de sang liquide [1].

XXVIIIe Obs. — Homme, quarante-cinq ans. Douleurs profondes et continuelles au sommet de la tête. Tristesse, attaques d'épilepsie, trouble intellectuel, qui se dissipe; puis délire violent. Six mois après, mort. — Os du crâne minces, épais vers l'occiput; face interne des pariétaux rugueuse, et creusée à gauche d'une gouttière qui loge une grosse veine variqueuse, se rendant au sinus longitudinal supérieur et contenant un caillot de sang. Les parois de ce sinus épaissies renferment un corps fibreux, long de deux pouces, aplati, bien organisé, très consistant, qui s'opposait à la circulation du sang. Dans ses deux tiers postérieurs, ce sinus est très dilaté, à parois épaisses, rouges et rempli de caillots de sang noir, enveloppés d'une couche membraniforme. Le sinus longitudinal supérieur s'ouvre uniquement dans le sinus latéral droit. Le sinus latéral gauche, dépourvu de sang, contient une substance fibreuse organisée, analogue à celle de la partie antérieure du sinus longitudinal supérieur. Pie-mère enflammée. Beaucoup de sérosité dans l'arachnoïde et dans les ventricules. Hémisphère droit un peu ramolli, jaunâtre, laissant suinter beaucoup de sang et contenant un tubercule ressemblant à un œuf de pigeon. Ce tubercule, facilement détaché, est entouré de matière médullaire pulpeuse. Il contient une vésicule remplie d'une humeur visqueuse couleur de bile. Ribes juge ce tubercule de nature cancéreuse [2].

XXIXe Obs. — Femme, cinquante-cinq ans. Large ulcération cancéreuse de la moitié droite de la face. Agitation, étourdissement, chute, somnolence, délire tranquille. Pas de paralysie. Mort. — Sinus latéral gauche occupé par un caillot ancien, non adhérent, prolongé dans deux veines qui se rendent sur la partie externe du lobe moyen. Plaque rouge recouvrant la face externe et inférieure de ce lobe. Au centre de cette sorte d'ecchymose aboutissent des veines contenant du sang coagulé, dans les unes récemment, dans

[1] Hood, *The Edinb. Med. and Chir. Journ.*, 1834, october. (*Archives*, 2e série, t. VI, p. 392.)

[2] Ribes, *Revue médicale*, 1825, t. III, p. 35.

les autres depuis longtemps. Pie-mère infiltrée de sang, substance grise couleur *hortensia*. Dans la substance blanche sont des points d'apoplexie capillaire (1).

XXX° Obs. — Femme, soixante-cinq ans. Deux pneumonies à quatre ans d'intervalle; ascite. En août, céphalalgie de la moitié droite de la tête, front et occiput compris; attaque apoplectique, hémiplégie droite avec flaccidité, absence de sensibilité et de mouvements reflexes, déviation de la bouche à gauche, et de la langue à droite, intelligence conservée, réponses justes, mais léger embarras de la parole. Le deuxième jour, coma, stertor, pouls petit, fréquent; résolution générale. Mort le soir. — Sinus longitudinal adhérent au crâne; ses parois épaisses contiennent un peu de sang noir. Hémorrhagie sous-arachnoïdienne sur les deux hémisphères, ventricules latéraux remplis de caillots noirâtres très friables. Couche optique gauche en une sorte de bouillie rougeâtre à sa surface; autre ramollissement derrière le sillon de Rolando des deux côtés. Artères non athéromateuses. A la face interne de chaque hémisphère se dessinent deux veines qui se rendent au sinus longitudinal supérieur, présentant une coloration jaunâtre et renfermant des caillots anciens. Cœur et foie adipeux, sérosité jaunâtre abondante dans le péritoine, qui est sain; petit kyste séreux dans le rein droit, épanchement sanguin abondant dans le muscle grand droit abdominal droit (2).

XXXI° Obs. — Femme, soixante-huit ans. Douleurs abdominales, légère ascite. 21 août, hémiplégie droite subite, avec flaccidité et diminution de la sensibilité; bouche déviée à gauche, langue à droite; intellect conservé à un certain degré, parole un peu embarrassée. 23, coma, stertor, sueur abondante, résolution des membres droits et gauches, insensibilité. Mort. — Hémorrhagie sous-arachnoïdienne occupant presque toute la surface des deux hémisphères, plus à droite qu'à gauche; ventricules remplis de caillots noirs, ramollissement rouge de quelques circonvolutions du lobe moyen gauche, substance médullaire sous-jacente ramollie et jaunâtre. Tout le plancher du ventricule est ramolli. La couche optique présente une bouillie rougeâtre. A droite, ramollissement rouge derrière le sillon de Rolando. Artères de la base non athéromateuses; caillots jaunâtres anciens dans les veines qui se rendent au sinus longitudinal supérieur (3).

(1) Charcot, dans Prévost et Cotard : *Études sur le ramollissement cérébral*. Paris, 1866, p. 119.

(2) Bouchard, Thèses de Paris, 1866, p. 328, 1re obs.

(3) Prévost et Cotard, *Études sur le ramollissement cérébral*. Paris, 1866, p. 118.

XXXII[e] Obs. — Femme, qui s'éteignit après une longue maladie du rectum. Elle n'avait présenté d'autre lésion du système nerveux que la perte de la parole, bien que l'intelligence fût demeurée entière. — Coagulum fibrineux remplissant le sinus latéral gauche, le sinus longitudinal inférieur, le sinus droit, la plupart des veines de Galien et les sinus pétreux du côté gauche. Les veines superficielles sont libres entre les circonvolutions, mais dès qu'elles se rapprochent des sinus, elles paraissent obstruées par un bouchon fibrineux. Le coagulum se montre jusqu'au golfe de la veine jugulaire, pas au delà. Le tissu sous-arachnoïdien et les ventricules contiennent une abondante sérosité ; la substance du cerveau et ses membranes sont normales. Il y a beaucoup de fluide séreux dans les cellules mastoïdiennes et la cavité du tympan du temporal gauche ([1]).

XXXIII[e] Obs. — Une vieille femme, gâteuse, tombe dans le coma, et meurt le deuxième jour. — Sinus longitudinal supérieur et veines cérébrales supérieures distendues par du sang concret très noir et adhérent. Pas de pus. Plusieurs foyers d'apoplexie capillaire dans la substance grise ([2]).

Résumé des faits relatifs à la thrombose du système veineux encéphalique.

Les faits qui précèdent sont au nombre de 33.

1° La désignation du *sexe* manque pour 2 ; 15 appartiennent au sexe masculin et 16 au sexe féminin.

2° L'*âge* présente cette répartition :

14	sujets avaient	de trois semaines à 10 ans.
7	—	de 11 à 20 ans.
6	—	de 21 à 30 ans.
4	—	45, 55, 65 et 68 ans.
2	étaient d'un âge avancé, mais non précisé.	

Ainsi, la première période de la vie est celle qui dispose le plus à la thrombose veineuse encéphalique; l'adolescence et l'âge adulte dans une bien moindre proportion, et la vieillesse pour une plus faible encore.

3° Quelques jeunes sujets ont paru bien constitués, bien nourris (II, XXII), un plus grand nombre étaient faibles,

([1]) Ogle, *Transact. of the Pathol. Soc. of London*, 1854, t. VI, p. 31.

([2]) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, livrais. 36, pl. I, p. 2.

chétifs, maigres, alimentés d'une manière défectueuse (III, VI, VII, XIV, XXIII, etc.); plusieurs paraissaient être éminemment lymphatiques et même scrofuleux (XIV, XVI, XXII, XXIV).

4° Divers *états maladifs* s'étaient déjà prononcés chez quelques sujets. On peut noter :

Le favus (XIII, XV);

La carie des vertèbres (XIV, XVI);

La gangrène de la bouche (IX);

Le cancer d'une moitié de la face (XXIX);

Un cancer du rectum (XXXII);

Une maladie organique du cœur (XXV);

La pneumonie, suivie d'ascite (XXX);

La coqueluche (XII);

La phthisie pulmonaire (XVII);

L'épilepsie (XIX).

Ces différentes affections n'ont eu que des rapports indirects avec la production de la thrombose; par exemple, le cancer de la face était à droite, et la thrombose était à gauche. Mais quelques autres paraissent avoir eu une influence plus immédiate; telles ont été le favus (XIII, XV), l'ozène survenue chez un sujet syphilitique et supprimée (XXIV), un ancien écoulement purulent de l'oreille (XXIII).

5° Des causes plus directes encore ont parfois agi; telles sont des chutes sur la tête (VII, VIII); mais surtout des tumeurs nées sur le trajet d'un sinus ou d'une veine jugulaire interne, ou de la veine-cave supérieure, et portant obstacle au cours du sang dans le système veineux céphalique. Les détails d'anatomie pathologique rappelleront cet ordre de causes, qui est d'une gravité toute spéciale.

6° Le *début* de la maladie a rarement été signalé par des frissons, de la fièvre (XIII, XVII, XXIII, XXIV); le plus souvent il a été graduel. Les symptômes se sont successivement manifestés.

7° Neuf fois les malades se sont plaints de souffrir de la tête. L'examen du crâne chez les très jeunes enfants a fait

reconnaître la dépression ou le soulèvement de la fontanelle antérieure et supérieure, le gonflement des veines superficielles (I, II, III).

8° Il est survenu de l'agitation, de l'insomnie, du délire chez dix sujets (IV, X, XIII, XVII, XVIII, XX, XXII, XXVII, XXVIII, XXIX); plus souvent, de l'abattement, de la stupeur, de la somnolence, de l'assoupissement (I, II, V, VII, VIII, XII, XIV, XVI, XIX, XX, XXV, XXVII, XXIX, XXX, XXXI, XXXIII).

9° Chez un petit nombre, on a constaté l'embarras ou la perte de la parole (XVI, XXX, XXXI, XXXII).

10° La vue a été diversement affectée. Les yeux ont été agités convulsivement (XVI), hagards (XVIII). Il y a eu cécité des deux yeux (VII) ou d'un œil (XXIV), dilatation des pupilles assez souvent (VI, VII, X, XIII, XVI) ou d'une pupille (II, XXVI), strabisme (I, II, X, XIII, XVI).

11° Dix individus ont eu des attaques convulsives générales ou partielles (IV, V, VI, VII, VIII, XII, XIII, XIV, XVI, XXI), et deux avec les apparences de l'épilepsie (XXVII, XXVIII).

12° Sept avaient une contracture assez prononcée, affectant la nuque ou les membres (I, III, VI, VII, X, XIII, XVI); une fois on a cru reconnaître une sorte d'opisthotonos (II).

13° Une paralysie partielle s'est quelquefois montrée, affectant le côté droit (I, XXVIII) ou le côté gauche (II) de la face, les membres droits (XXVII, XXX, XXXI) ou les membres gauches (X, XXVI).

14° La sensibilité a été émoussée (X, XXXI) ou alternativement normale, très développée, exagérée, puis abolie (VII, XIII, XX, XXI).

15° L'Observation XI a présenté une forme symptomatologique dont aucun autre fait n'a offert l'analogue. Il survenait par accès une suspension de la motilité volontaire, sans perte de connaissance. Si l'enfant était debout au moment de l'attaque, il se laissait choir, n'ayant pas la force de se soutenir. Cette chute n'était pas semblable à celle de l'épilepsie ; elle se faisait doucement, et résultait évidemment d'une simple

résolution des forces; les sens n'étaient qu'un peu émoussés, les yeux restaient ouverts, les pupilles étaient légèrement dilatées. La volonté continuait à s'exercer, mais elle était impuissante. La parole était impossible, l'enfant pleurait ou avait l'air riant. Il n'y avait jamais d'écume à la bouche, le pouls était quelquefois assez lent. La durée des accès était d'un quart d'heure environ. Ils revenaient tous les huit ou quinze jours; mais alors, il y en avait plusieurs pendant la même journée. Dans les intervalles, le petit garçon paraissait jouir d'une assez bonne santé; il se mêlait aux autres enfants pour s'amuser; néanmoins il avait toujours l'air triste, et il se plaignait souvent de la tête.

16° Les sujets atteints de thrombose ont parfois eu des vomissements (I, VI, VII, XVI, XX, XXVII), de la dysphagie (VII, XXI), la diarrhée.

17° Ils ont eu quelquefois la respiration gênée, suspirieuse, stertoreuse.

18° Leur pouls a été fréquent ou lent, irrégulier, petit.

19° Ils avaient la peau pâle (V, XI, X, XIII, XXVI) ou d'une teinte un peu violacée, bleuâtre (III, XVIII) ou jaunâtre (XVIII), et la face bouffie (XVIII).

20° Chez deux seulement, on a remarqué des sueurs plus ou moins abondantes (XVI, XXXI).

21° La durée de la maladie a quelquefois été très longue (XI, XXII, XXVIII); mais lorsque les symptômes se sont prononcés avec intensité, la mort est survenue en deux (XXVIII), trois (I, VII, X), quatre (XX), sept (XVI), neuf (XXVII), dix (XXIII), onze (II), dix-neuf (XXI), trente jours (XXIV).

22° L'examen cadavérique a fait constater quelques altérations des os du crâne dignes d'être notées : Ces os, très mobiles chez les jeunes sujets, ont offert dans un âge plus avancé une certaine épaisseur et de la dureté en quelques points, une rugosité de leur surface interne en d'autres (XXVIII), et même parfois des saillies fort singulières. Dans le cas auquel je fais allusion, observé chez une femme de vingt-huit ans, indépendamment d'une petite tumeur osseuse

située sur le front, il se trouvait en dedans du crâne, sur les côtés du sinus longitudinal et près de la suture lambdoïde, des pointes osseuses d'un à deux centimètres de long (XXVII).

23° La thrombose affectait le plus souvent les sinus; une fois elle avait son siége seulement dans les veines, qui étaient remplies de caillots anciens et récents (XXXI).

Les sinus n'ont pas été obstrués d'une manière uniforme. On jugera de leur disposition à la thrombose en parcourant le tableau suivant :

a. Le sinus longitudinal s'est trouvé seul obstrué trois fois (XI, XXVII, XXXIII).

b. Le sinus longitudinal, et en même temps les sinus caverneux et coronaire, une fois (XXIV).

c. Un sinus caverneux seul, mais avec la veine ophthalmique, une fois (XXIII).

d. Le sinus longitudinal supérieur et les sinus latéraux, onze fois (I, II, V, VI, VIII, IX, XII, XIII, XV, XVIII, XXII).

e. Le sinus longitudinal supérieur et le sinus latéral droit, trois fois (III, X, XIV).

f. Le sinus longitudinal supérieur et le sinus latéral gauche, cinq fois (IV, VII, XVI, XXVIII).

g. Les sinus longitudinal supérieur, latéral gauche et pétreux gauches, une fois (XXVI).

h. Le sinus latéral gauche seul, trois fois (XXI, XXIII, XXX).

k. Les sinus latéraux et le sinus droit, une fois (XXXI).

l. Les sinus latéral et pétreux inférieur gauches, le sinus droit et le sinus longitudinal inférieur, une fois (XXXII).

24° Dans quelques cas, les parois du sinus ont offert, en des points déterminés, de l'épaississement, de la densité, de la résistance, une couleur jaunâtre, parfois avec quelques points rouges (XI, XXVIII), mais pas de traces d'inflammation récente.

25° Le corps contenu dans ces canaux était évidemment du sang coagulé, mais qui, par le temps, a pu offrir des

apparences d'organisation (XIX, XXVIII). En général, le coagulum était simplement fibrineux; il était plus ou moins volumineux, distendant les parois, et y adhérant ordinairement d'une manière assez étroite. Il avait une couleur rouge noirâtre ou grisâtre, ou d'un blanc jaunâtre. Il paraissait ferme et même élastique; mais sa consistance, assez grande à la périphérie, diminuait souvent à l'intérieur; il y était quelquefois mou.

26° Quelques veines aboutissant au sinus obstrué étaient ordinairement elles-mêmes remplies de caillots denses et noirâtres, parfois faciles à détacher; dans un cas, la thrombose affectait une veine superficielle obstruée par un caillot ancien (XXVIII).

27° On a trouvé chez divers sujets de la sérosité dans l'arachnoïde (XVI, XIX, XXVIII), la pie-mère hypérémiée (II, III, IV, XXVIII, XXIX) ou œdémateuse (III, IV, IX, XXII, XXXI), la substance cérébrale d'une teinte rosée ou *hortensia,* parsemée de points rouges (II, V, X, XIII, XV, XXVI, XXVII, XXIX, XXXIII); quelquefois, on a rencontré de petits épanchements de sang à la surface des hémisphères cérébraux (VI, VII, XV, XXIX, XXX, XXXI) ou dans leur intérieur (I, VII, XIII, XVI, XX, XXXI).

28° La substance cérébrale était tantôt assez consistante (IV, X, XI, XXII), tantôt ramollie (VII, VIII, XIII, XVI, XX, XXI, XXII), et quelquefois alors d'une teinte jaune serin ou rouge.

29° Les ventricules ont contenu de la sérosité en petite (VIII, X, XIII, XIX) ou en grande (XV, XXVIII, XXXII) quantité, de la sérosité teinte de sang (XX), de la sérosité trouble ou purulente (XXV, XXVI), du sang (XXIX, XXX, XXXI).

30° Des obstacles à la circulation du sang ont été rencontrés sur le trajet des veines extra-crâniennes. Ainsi, la veine jugulaire interne a été comprimée par un kyste tuberculeux (XIV); la même veine entourée par des masses tuberculeuses occupant les régions parotidiennes (IX); la bifurcation de la veine-cave également avoisinée et pressée par des amas de matière tuberculeuse (VI).

31° Un cas a offert la coïncidence d'une thrombose de quelques divisions de l'artère pulmonaire (xx). On a vu encore celle de la pneumonie (IV, VII, VIII, XVIII).

32° Je n'ai trouvé qu'un exemple d'abcès multiples dans les poumons, le foie, etc.; mais c'était chez un sujet atteint d'ozène tarie et de méningite purulente (XXIV), affection complexe et un peu en dehors des autres cas.

De cet ensemble de remarques déduites des faits, il résulte que la thrombose veineuse diffère sous beaucoup de rapports de la phlébite, quoique en définitive ces deux maladies aboutissent au même résultat, c'est à dire à l'interruption de la circulation du sang veineux encéphalique. La thrombose, conséquence parfois de la phlébite, peut tenir aussi à une altération locale, propre ou intrinsèque, des parois des sinus ou à des obstacles mécaniques au cours du sang. Ainsi se justifie l'étude spéciale qui en a été faite.

III. — ÉTAT CARTILAGINEUX OU OSSEUX DES VEINES CÉRÉBRALES.

La transformation cartilagineuse ou osseuse, si fréquente pour les artères encéphaliques, a été fort rarement observée dans les parois des veines. Je n'en ai rencontré que deux exemples, et probablement les symptômes notés étaient tout à fait étrangers à cette lésion. C'est ce qu'on peut présumer relativement au premier, vu l'âge et la nature inflammatoire de la maladie. Quant au deuxième, il ne s'agit que de symptômes vagues incapables d'éclairer le diagnostic.

Ire Observation. — Homme, vingt-six ans, forte constitution. Céphalalgie, nausées, malaise général; face rouge, peau chaude et sèche, pouls plein, 112, puis 150; taches érythémateuses et pétéchiales sur les bras; selles abondantes, bilieuses; stupeur, délire, yeux fixes, pupilles dilatées, plus tard contractées; resserrement des mâchoires, rire sardonique, dyspnée, surdité, perte de l'intelligence, mouvements de la tête de droite à gauche, mains dirigées vers la tête; convulsions, agitation, cris. Mort. — Caillot fibrineux dans le sinus longitudinal supérieur, veines de la convexité du cerveau gorgées de sang noir, circonvolutions remplies par une infiltration gélatineuse,

transparente, parsemée de beaucoup de points d'un dépôt blanc louche; pie-mère très injectée. Deux grosses veines, à leur entrée dans le sinus longitudinal, sont ossifiées; l'une d'elles est presque oblitérée; l'autre a sa cavité libre. Substance cérébrale sablée; une once de sérosité dans les ventricules (1).

IIe Obs. — Femme, soixante-neuf ans. Pâleur, abolition des facultés intellectuelles, paupières abaissées, bouche déviée, respiration fréquente, sonore; pouls petit, très fréquent, irrégulier; déjections et urines involontaires; hémiplégie gauche. — Suintement de sang abondant à l'ouverture du crâne; une once de sérosité dans le ventricule gauche, deux dans le droit. Les veines du cerveau contenaient, dans l'épaisseur de leurs membranes, des grains jaunâtres, d'apparence graisseuse, mais de consistance cartilagineuse et presque osseuse. État normal des veines du tronc; poumons sains, cœur plein de sang, commencement d'ossification de la valvule mitrale (2).

IV. — RUPTURES DES VEINES ENCÉPHALIQUES ET DES SINUS DE LA DURE-MÈRE.

La rupture des veines encéphaliques est une lésion rare. Des quatre faits suivants, le premier et le troisième la présentent comme accidentellement produite; les deuxième et quatrième comme résultant d'une congestion subite chez des sujets affaiblis, dont les veines cérébrales étaient déjà malades. Les symptômes ont été ceux d'une très grave apoplexie.

Ire Observation. — Petite fille de deux ans, de forte constitution, prise, après un accès de colère, de convulsions avec roideur tétanique des membres; perte de connaissance. Mort au bout de douze heures. — Tout l'hémisphère gauche du cerveau était couvert d'une couche de sang coagulé provenant de la rupture d'une veine (3).

IIe Obs. — Homme, trente-cinq ans. Paralysie générale remontant à deux ans, agitation, coma. Mort. — Couche de sang liquide et noirâtre à la base du crâne, dans les fosses moyennes et postérieures, adhérent à la dure-mère, recouverte par une membrane très fine; vaisseaux de la pie-mère gorgés de sang; hémorrhagie sous-arach-

(1) David H. Scott, *Dublin Journal, etc.*, 1838. (*Archives*, 3e série, t. II, p. 468.)
(2) Ducasse, dans Tacheron, *Recherches anatomico-pathologiques, etc.*, t. III, p. 434.
(3) Legendre, *Recherches sur les maladies de l'enfance*. Paris, 1846, p. 116.

noïdienne par la rupture d'une veine de la face inférieure du cervelet; méninges épaissies, cerveau injecté, membrane des ventricules épaissie, résistante, chagrinée; hypertrophie concentrique du cœur [1].

III° Obs. — Homme, quarante-six ans. Dispute violente, céphalalgie, état d'excitation. Il boit beaucoup dans la nuit; ronflement, perte de connaissance; cependant, excité, il remue les membres; dents serrées, impossibilité d'avaler. Mort au bout de vingt-quatre heures. — Rupture d'une veine du plexus choroïde droit [2].

IV° Obs. — Femme, cinquante ans. Maigreur et dépérissement, pouls un peu fréquent. Tout à coup, vertiges prolongés, perte de connaissance, qui persiste; paralysie des membres, un peu de sensibilité à droite, stertor, pouls dur, non fréquent. Mort au bout de vingt-quatre heures. — État variqueux des veines de la pie-mère; leurs parois sont molles. Une couche de sang coagulé, de six lignes d'épaisseur, recouvre toute la face supérieure de l'hémisphère droit; une des grosses veines était rompue, offrant une ouverture à bords frangés. Sur le lobe postérieur droit, quatre circonvolutions sont transformées en un tissu d'un rouge vif, aréolé, comme fongueux, avec quelques petites cavités remplies de sang. En ces points et ailleurs, la pulpe cérébrale est normale. Sommet du poumon droit gangréneux [3].

Une grande analogie se trouve entre la rupture des sinus et celle des veines. Cet accident dénote toujours une subite turgescence des vaisseaux de l'encéphale et un défaut de résistance des parois vasculaires en quelques points. C'est vers le confluent des sinus que la rupture s'est effectuée le plus souvent. Là probablement est le lieu exposé à supporter la plus grande distension quand le sang reflue avec force de plusieurs côtés.

La disposition locale à la rupture des sinus s'explique par l'amincissement des parois en un point déterminé. Diverses autres altérations dans la texture de ces canaux peuvent également favoriser la solution de continuité de leurs membranes constitutives. Le rétrécissement d'un sinus par

(1) Jules Christian, Thèses de Strasbourg, 1864, n° 763, p. 53.

(2) Serres, *Annuaire médico-chirurg. des Hôpit.* Paris, 1819, p. 320.

(3) Andral, *Clinique*, 1833, t. V, p. 309.

inflammation, par épaississement, par fausses membranes, par caillots, pouvant ne pas arrêter entièrement la circulation, retient cependant le sang, l'accumule, produit la distension, et par suite l'affaiblissement des parois. De là, la disposition à une rupture si l'impulsion du sang se trouve subitement augmentée.

Ve Obs. — Homme, trente-quatre ans. Marche forcée à l'ardeur du soleil en octobre. Céphalalgie intense, nausées, vomissement, accès comme épileptiques. Le dernier causa la mort. — Veines de la pie-mère injectées, épanchement considérable sur le lobe postérieur droit. On trouve un gros caillot provenant d'une rupture du sinus longitudinal à sa jonction avec le sinus latéral gauche. Pas d'autre lésion (1).

VIe Obs. — Femme, cinquante ans, monomanie religieuse. Battements de cœur forts et tumultueux, diminution de la sensibilité, faiblesse des membres, contracture subite de tous les muscles, insensibilité complète, yeux fixes, face injectée, d'un rouge violacé. Mort. — Hypertrophie avec dilatation du ventricule gauche du cœur; ramollissement superficiel du cerveau; dure-mère, du côté droit, soulevée par un caillot volumineux qui se continue dans le sinus longitudinal supérieur, perforé à deux pouces de distance du confluent des sinus par une ouverture ovalaire, large de trois à quatre lignes, à bords gris-jaunâtres, mous, épais, comme déchirés. Au dessus et jusqu'à l'apophyse *crista galli,* le sinus est dilaté, et contient un caillot non adhérent. Entre l'ouverture et le torcular, le sinus est aplati, oblitéré par une concrétion fibrineuse très adhérente, analogue aux fausses membranes, jaunâtre et sans mélange de sang ou de pus. Trois cuillerées de sérosité limpide dans les ventricules latéraux (2).

VIIe Obs.—Tailleur, cinquante-huit ans, abus des liqueurs spiritueuses. Frisson subit, céphalalgie avec sentiment de chaleur dans la tête, perte de connaissance, pouls presque insensible, pupilles contractées, mâchoire inférieure pendante, aspect cadavéreux, évacuations involontaires, nausées; refroidissement des extrémités et du tronc, stertor, battements des carotides, jugulaires non engorgées, dilatation de la pupille droite. Mort au bout de vingt-quatre heures. — Cinq à six onces de sang noirâtre sous la dure-mère, sur l'hémisphère droit;

(1) Extrait du *London med. Repository,* sans nom d'auteur. (*Biblioth. méd.,* t. LVI, p. 125.)
(2) Étoc-Demazy, *Gazette médicale,* 1833, p. 478.

[illegible] congestionne et un peu mou. L'hémorrhagie venait du [illegible] point de jonction avec le pressoir d'Hérophile, [illegible] d'un huitième de pouce de long. Au devant de [illegible] sinus était tellement rétréci par des lamelles de [illegible] que le stylet ne pouvait pénétrer dans ce sinus. [illegible] dilaté et distendu, au point d'avoir les dimen-[illegible]

[illegible] — homme, soixante-deux ans, bien portant. Après [illegible] il recommence son travail de laboureur, et [illegible] connaissance en poussant un profond soupir; il a cessé [illegible] sinus latéral droit était rompu, présentant une fente [illegible] dirigée au milieu du trajet entre le torcular [illegible]. Dix onces de sang noir étaient épanchées dans [illegible] entouraient principalement l'hémisphère droit. [illegible] que les artères de la base. Cœur et autres [illegible] un état parfaitement normal. L'examen attentif du [illegible] continuité fit reconnaître l'atrophie et l'ex-[illegible] des parois du sinus, qui, en un moment [illegible] résister à la pression du sang (¹).

[illegible] DIVISION.

[illegible] RÉSULTANT DE LA QUANTITÉ DIVERSE [illegible] DU COURS DU SANG DANS LES [illegible] L'ENCÉPHALE.

[illegible] d'avoir étudié les maladies des vaisseaux [illegible] convient de rechercher quelle influence [illegible] du sang peut en éprouver, et de déterminer quelles [illegible] ce fluide peut subir.

[illegible] premier aperçu que le sang doit pouvoir [illegible] diminuer dans les vaisseaux encéphaliques aussi [illegible] ceux des autres parties de l'organisme. Mais [illegible] n'est pas aussi facile à résoudre qu'elle le [illegible] des médecins d'un mérite incontestable ont pensé

(¹) [illegible] *The Lancet*, 1849. (*Archives*, 4e série, t. XXI, p. 338.)
[illegible] *London medical Gaz.*, jan. 1847. (*Archives*, 1847, 4e série, t. XIV [illegible])

qu'elle devait être résolue négativement. Il est donc essentiel d'arrêter quelques instants son attention sur ce point de physiologie pathologique.

Monro avait émis cette idée que le cerveau ne peut jamais être privé de sang, quelle que soit la vacuité des vaisseaux dans le reste de l'économie. Mais ce fut surtout Kellie qui chercha à le démontrer, en faisant observer le cerveau des animaux morts d'hémorrhagie. Il fut reconnu que les vaisseaux cérébraux retenaient encore une certaine quantité de sang. Voici comment on expliquait ce résultat : Le cerveau est renfermé dans une enveloppe solide, et il se trouve avec elle en un contact immédiat. Il ne peut donc subir des variations de volume. D'un autre côté, il est presque autant liquide que solide, et par conséquent à peu près incompressible. Il ne saurait donc se prêter à des changements de capacité vasculaire, et offrir des degrés variés de vacuité ou de plénitude, comme le font les organes libres dont les canaux se dilatent ou s'affaissent sans obstacle ([1]). Abercrombie ajoute que très certainement le sang lancé avec force vers la tête ne distend pas les vaisseaux intra-crâniens, mais reflue à l'extérieur, et principalement vers ceux de la face ([2]). Clutterbuck prétend, en outre, que le plus ou moins d'activité de la circulation du sang dans le cerveau est indépendante du degré d'impulsion du cœur ([3]).

Examinons ces assertions. D'abord, il est bien difficile de faire perdre à un animal tout son sang. Les grands vaisseaux se vident, et la mort, arrivant immédiatement, arrête la circulation de ce fluide. Il en reste beaucoup dans les petits vaisseaux et dans les capillaires. Ce sang se dirige vers les parties les plus déclives. Si la tête de l'animal est basse, il s'en trouve encore assez dans les vaisseaux cérébraux. Or, un animal qui meurt laisse tomber sa tête, et le sang s'y arrête avec d'autant plus de facilité, que les parois osseuses met-

([1]) *Transactions of the medico-chirurgical Society of Edinburgh*, 1824, t. I, p. 147.
([2]) *Maladies de l'encéphale*, p. 438.
([3]) *Cyclopædia*, art. *Apoplexy*, t. I, p. 147.

tent le cerveau à l'abri de la pression atmosphérique, tandis que cette pression s'exerce pleinement sur tous les autres points de la périphérie des corps, et tend à les affaisser.

M. Burrows a expérimentalement démontré l'exactitude de cette notion, en pendant tantôt par les pieds, tantôt par les oreilles, des lapins qui venaient de mourir d'hémorrhagie. Le cerveau était rouge et paraissait très vasculaire dans la première position, pâle et presque exsangue dans la seconde, au bout de quelques heures. Les figures qu'il a fait peindre ont donné une idée très juste de ces différences [1].

M. Donders, pour éclairer encore la question, a voulu constater d'une manière très précise les changements produits dans le calibre des vaisseux cérébraux par le plus ou moins d'injection. Dans ce but, il a enlevé avec une couronne de trépan un disque osseux, et y a substitué une lame de verre. Mesurant alors à l'aide d'une loupe micrométrique la largeur des vaisseaux dans des conditions diverses d'impulsion de la colonne sanguine, il a reconnu des différences très sensibles. M. J.-A. Ehrmann a répété et perfectionné cette expérience, en fixant le disque de verre à une virole conique pouvant être vissée à l'ouverture du crâne [2].

Les adversaires peuvent répondre que, malgré toutes les précautions prises, la portion du cerveau mise à découvert n'est plus dans les mêmes conditions que les autres points de la surface de cet organe; que la pression y est nulle ou insuffisante, et que dès lors les vaisseaux peuvent, en cet endroit, se dilater ou se resserrer librement.

Sans avoir recours à ces expédients, sujets à contestation, n'a-t-on pas des preuves de la possibilité d'une intumescence et d'une détumescence du cerveau dans les cas accidentels de large perforation du crâne? J'ai maintes fois constaté les soulèvements de la masse encéphalique pendant la toux

(1) *On disorders of the cerebral circulation and on its connexion between affections of the Brain and diseases of the heart*. London, 1846.

(2) *Recherches sur l'anémie cérébrale*. (Thèses de la Faculté de Strasbourg, 1858, n° 452, p. 9.)

et dans les divers efforts de l'expiration, dans un cas de carie circulaire de la voûte sans altération des téguments. Évidemment, la colonne sanguine artérielle, recevant l'impulsion du cœur, la répétait dans le cerveau, et la colonne sanguine veineuse, brusquement arrêtée dans son mouvement en sens inverse, répercutait ce reflux avec une égale promptitude.

Mais pour recevoir ces impulsions, pour éprouver ce reflux, pour présenter ces mouvements, qui supposent une dilatation passagère des vaisseaux, le cerveau peut donc être comprimé? D'abord, il peut, à l'aide du fluide cérébro-spinal susceptible de déplacement, obéir à une expansion ou à un retrait; mais, en outre, ne voit-on pas, dans cent occasions, un hémisphère s'affaisser sous une hémorrhagie méningienne, un lobe se creuser par une effusion subite de sang, le cerveau réduire son volume par un épanchement séreux des ventricules? Une hémorrhagie pourrait-elle se produire si la masse encéphalique était incompressible? Et si elle est susceptible de céder à une grande pression, comment résisterait-elle à ces pressions légères, mais multiples, qu'une injection vasculaire peut si facilement opérer? Enfin, les objections doivent se taire devant l'examen cadavérique. Or, il est constant que le cerveau, bien que les sujets soient morts à peu près tous dans la même attitude horizontale, présente des degrés très variés de plénitude de ses vaisseaux, de coloration et de consistance. L'anémie et l'hypérémie cérébrales ne sont pas des produits de l'imagination, ce sont des états exactement constatés, et que les esprits les plus sévères peuvent parfaitement admettre.

I. — ANÉMIE ENCÉPHALIQUE.

L'anémie encéphalique se présente dans deux circonstances différentes, comme conséquence d'une anémie générale ou comme affection propre des centres nerveux.

§ A. — Anémie encéphalique comme conséquence d'une anémie générale.

Les causes de l'anémie ont été exposées précédemment [1], et je me borne à en donner une simple récapitulation. Des hémorrhagies longtemps répétées, une alimentation insuffisante et non réparatrice, des diarrhées fréquentes, des lésions organiques qui troublent le travail de l'hématose, une convalescence douteuse avec sueurs abondantes et digestions laborieuses, etc., tarissent les sources de la production du sang. Les effets de cette anémie sont faciles à reconnaître : la pâleur, la faiblesse, la petitesse du pouls, la disparition des veines superficielles, la maigreur, l'essoufflement au moindre mouvement, le souffle du cœur et des gros vaisseaux, etc., font bientôt reconnaître la diminution générale de la masse sanguine; mais des effets spéciaux se manifestent dans le système nerveux, alors même que l'anémie n'est pas portée au dernier degré. Ces phénomènes sont dignes de l'attention du praticien, afin d'éviter des erreurs fâcheuses. Ils ressemblent, en effet, à plusieurs de ceux que l'hypérémie fait naître, et si on n'avait pas égard aux conditions générales dans lesquelles l'organisme se trouve, une confusion serait presque inévitable. Examinons ces symptômes d'une interprétation parfois incertaine et difficile.

L'un des effets les plus fréquents de la perte de sang et du trouble nerveux qui en résulte, est une *céphalée* tantôt vague et irrégulière, tantôt fixe et très intense. Le docteur Thomas Burgess s'est occupé de cette affection, qu'il a observée chez des individus menant une vie sédentaire, mal nourris, logeant dans des lieux insalubres. Il l'a constatée aussi dans des conditions opposées, résultant des raffinements du luxe, occasionnant la mollesse de l'organisme et des digestions de plus en plus défectueuses, malgré ou

[1] T. II, p. 205.

plutôt par l'abondance et les qualités excitantes des aliments. A cette cause s'ajoutent, le plus souvent, le défaut d'exercice, la gêne produite par des vêtements serrés, l'apathie morale, la tristesse, l'ennui, etc. [1]. Le sujet montre bientôt les effets d'une circulation languissante. Il s'étiole, mais en même temps il souffre de la tête, il a des sifflements d'oreilles, il ne peut agir, il garde le silence, il est dans la torpeur.

Le fait suivant montre l'anémie générale dans sa plus grande simplicité :

D..., Jean, de Saint-Aubin-sur-Mer (Calvados), âgé de quarante ans, marin, de haute stature, de constitution affaiblie, avait eu des fièvres intermittentes dans les pays chauds. Récemment, il a eu une maladie pour laquelle il a été saigné largement. Il souffre de la tête. On l'admet à la Clinique interne de l'hôpital Saint-André le 26 novembre 1857. Faiblesse générale très grande, pâleur jaune-paille de la face, maigreur, chaleur à peu près ordinaire de la peau, pouls régulier, faible, mou, 64; langue normale, peu d'appétit, abdomen indolore, selles naturelles. Pas de toux. Les seuls symptômes que le malade accuse sont une *céphalalgie* très intense et des *vertiges,* surtout le matin quand il quitte le lit. L'examen du cœur ne donne aucun signe spécial, mais l'auscultation des carotides fait reconnaître un souffle distinct. (Infusion de quinquina 60 grammes, soupe, le quart, puis la demie.) Au bout de quelques jours les symptômes cérébraux et la faiblesse ont diminué, le pouls s'est élevé à 70. Le 6 décembre, la pâleur est moindre, et la céphalalgie a cessé. Exeat le 13. Ce malade est revenu le 18 du même mois. Il avait eu froid, puis un accès de fièvre. La chaleur du lit, le repos et un régime convenable ont suffi pour dissiper ces symptômes, et permettre au malade de sortir quelques jours après.

L'anémie générale peut produire des *hallucinations,* des terreurs soudaines, des idées fantastiques. Elle est une cause de *délire,* d'après M. Brierre de Boismont [2]. On connaît dans la pratique médicale le *délire d'inanition* observé par

[1] *On nervous headach from exhaustion, etc.* (*Edinburgh Med. and Surg. Journal,* 1840, t. LIV, p. 95.)

[2] *Mémoires de l'Académie de Médecine,* t. XI, p. 572.

M. Andral, par Graves, par Trousseau, par M. Marrotte [1], et sur lequel M. Becquet a publié un travail [2].

On a vu des spasmes, des *convulsions* et même des accidents ressemblant à l'épilepsie chez des individus pâles, dont le pouls était réduit à 50, 40 et 30 pulsations par minute.

J'ai vu ces phénomènes très marqués chez deux malades : le père, âgé de soixante-dix ans, qui mourut d'une pleurésie avec épanchemeut, et dont je ne pus obtenir la nécropsie; il avait présenté à plusieurs reprises des accès de spasme, avec perte de connaissance; il avait toujours eu la face anémique. Un de ses fils, âgé de quarante ans, qui lui ressemblait beaucoup, avait eu des accès analogues, mais plus intenses, avec pâleur extrême. On constatait un ralentissement habituel du pouls, mais sans indice précis de lésion organique du cœur. Plusieurs médecins distingués de Bordeaux et de Paris avaient observé ce malade avec soin. Je considérai son état comme dépendant d'une lésion principalement dynamique, d'un affaiblissement du cœur, et je pensai que les symptômes épileptiformes résultaient d'une anémie cérébrale. Je conseillai l'emploi prolongé du sulfate de quinine à dose modérée (un décigramme deux fois par jour), une nourriture analeptique, tonique, mais non excitante. Sous l'influence de ce traitement, continué pendant plusieurs mois, les attaques ne se reproduisirent pas, la santé générale s'améliora notablement, mais le pouls resta lent. Après plusieurs années, et quand la santé avait paru à peu près rétablie, cet individu mourut subitement. On ne permit pas de l'ouvrir.

Sous l'influence de l'anémie peuvent encore se manifester des *symptômes de congestion cérébrale, de méningite et d'hydrocéphalie aiguë*. C'est surtout chez les jeunes sujets que ces symptômes peuvent induire en erreur. Il n'est guère de praticiens qui n'aient eu l'occasion d'observer de ces cas douteux, pour lesquels il faut surtout avoir égard à l'état

[1] *Bulletin de Thérapeutique*, 1854, p. 509.

[2] *Archives*, 1866, 6e série, t. VII, p. 169, 303.

général de l'organisme. Ainsi, un enfant se sent faible; il se plaint d'obscurcissement de la vue, de vertiges, de sifflements d'oreilles, de pesanteur de tête, de céphalalgie, de tendance au repos, au sommeil. En tournant les yeux de côté, il craint de tomber. On peut admettre soit un état de pléthore, soit une anémie encéphalique; mais s'il est pâle, couleur de cire blanche; si ses veines sont peu visibles; s'il est maigre, facilement essoufflé; si le cœur et les artères donnent un bruit de souffle assez prononcé, les doutes doivent se dissiper, et au lieu d'émissions sanguines, ce sont des toniques et des analeptiques qu'il faut prescrire.

Quelquefois, il s'agit d'un enfant très jeune, encore à la mamelle, qui est assoupi, qui pousse des cris comme ceux qui signalent l'invasion de l'hydrocéphalie. Mais cet enfant, étendu sur les genoux de sa nourrice, ne peut soulever sa tête, ni à peine remuer les yeux. C'est surtout quand il quitte le sein qu'il pousse des cris. Il reste pâle et maigre, sa peau est froide, son pouls imperceptible. C'est l'alimentation qui est insuffisante. J'ai vu des femmes très robustes et d'une excellente santé donner un lait peu nutritif. L'enfant dépérissait, malgré les conditions en apparence très favorables dans lesquelles il était placé. Il se rétablit en prenant le sein d'une autre femme dont le lait est meilleur pour lui.

Chez ces très jeunes sujets, il est difficile de reconnaître le bruit de souffle aux carotides, mais on doit le rechercher à la fontanelle antérieure et supérieure [1]. Cette fontanelle, en pareil cas, est un peu déprimée. Toutefois, il peut arriver que cette circonstance manque. Une certaine quantité de sérosité suinte parfois dans la cavité de l'arachnoïde ou dans le tissu de la pie-mère, ou même dans les ventricules, et soulève l'espace membraneux. Sous l'influence de l'anémie, ce suintement n'a aucun rapport avec un état phlegmasique dont on ne reconnaît aucun indice, dont on ne trouve

[1] Roger, *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1859, t. XXV, p. 59.

aucune trace. C'est une exsudation passive, comme celle que Sanders et Seeds ont vue dans les cavités cérébrales des animaux qu'on avait fait périr d'hémorrhagie ([1]).

Marshall Hall a décrit, sous le nom de maladie hydrocéphaloïde *(hydrocephaloïd disease)*, une affection observée chez les enfants, présentant une certaine analogie avec la méningite aiguë et l'épanchement séreux des ventricules, dépendant d'épuisement, *exhaustion* ([2]). Une diarrhée abondante l'a précédée souvent. La première période peut en imposer, parce que l'enfant est agité; il a de la fièvre, la sensibilité est surexcitée; mais à cet état succèdent bientôt la pâleur, le refroidissement, l'insensibilité, l'abattement, la stupeur, l'assoupissement avec les yeux à demi-ouverts, ou l'anxiété, l'agitation et des cris de détresse.

M. West a fait des remarques semblables chez plusieurs jeunes sujets dont les antécédents permettaient de supposer une nutrition imparfaite. La décoloration des tissus, l'inertie des organes, la faiblesse du pouls, la diminution de la chaleur générale, ne laissaient que peu de doutes sur l'état réel de l'organisme; et quand les fontanelles n'étaient pas encore ossifiées, on pouvait distinguer leur affaissement plutôt que leur rénitence et leur saillie ([3]).

L'anémie a provoqué des symptômes d'*apoplexie*, de *paralysie*. La supposition que ces symptômes peuvent se manifester alors que le sang fait défaut, n'est pas nouvelle. Th. Bonet l'avait admise; mais une Observation de Willis lui en fit suspecter la justesse. C'était un cas d'ossification et d'oblitération de la carotide interne droite chez un phthisique, sans qu'il en fût résulté d'apoplexie ([4]). Néanmoins, beaucoup de médecins, Sydenham ([5]), Boerhaave ([6]), Mangold ([7]),

([1]) Seeds, *De sanguine misso*. Edinb., 1815.
([2]) *On the diseases and derangements of the nervous system*. London, 1841, p. 153.
([3]) *Archives*, 4e série, t. XXV, p. 433.
([4]) *Sepulchretum*, t. I, p. 82, obs. VI.
([5]) *Opera*, p. 388.
([6]) *De morbis nervorum*, p. 643-652.
([7]) *Apoplexiæ plures præter sanguineam et serosam dari species*, 1765, § XIII.

Pezold [1], Dehaen [2], etc., ont admis une apoplexie par inanition, et quelques faits peuvent justifier leur sentiment.

Morgagni rapporte, d'après Fabricius, qu'une femme étant tombée morte subitement, on trouva le cerveau sain; les artères, les veines et les sinus étaient vides [3].

Sevelinges parle d'une femme qui semblait frappée d'apoplexie, et que les toniques et les antispasmodiques rétablirent [4].

Pamard, d'Avignon, a publié deux faits plus précis.

Un homme petit et maigre, âgé de soixante-dix ans, opéré de la cataracte, est saigné largement et mis au bouillon de veau pour toute nourriture. Dans la nuit du troisième au quatrième jour, il survient une attaque d'apoplexie, avec paralysie du côté droit, bégaiement, délire. Pamard soupçonne que le régime est trop sévère, il donne des aliments. Dès le soir, il y a de la réaction, de la loquacité; l'amélioration est sensible et rapide [5].

Le même observateur parle d'une femme de quarante-deux ans, atteinte de cataracte, qui, ayant été saignée, émétisée et purgée, fut ensuite opérée et mise à la diète. Le délire survint, mais on le fit cesser en donnant de la soupe.

Arthur Wilson a donné plusieurs observations d'attaques apoplectiformes terminées par la mort, après lesquelles on trouva le cerveau pâle et exsangue; mais dans ces cas, il ne s'agissait pas d'anémie pure. Il y avait en même temps altération de la substance corticale des reins [6].

Les exemples de *paralysies* produites sous l'influence de l'anémie ou de la chlorose, ou de la chloro-anémie ne sont pas rares. M. Azzouman en a rapporté plusieurs. Ce sont

[1] *De Apoplexia ex inanitione*. Goettingæ, 1783, § III.
[2] *Ratio medendi*, t. IV, p. 183.
[3] Epistola V, art. 24.
[4] *Ancien Journal*, 1758, t. VII, p. 428.
[5] *Annales cliniques de Montpellier*, 1804, t. III, p. 254.
[6] *London medical Gazette*, 1833. (*Archives*, 2e série, t. II, p. 406).

des troubles de la locomotion, des cas d'hémiplégie, de paraplégie qui ont cédé à l'usage des ferrugineux [1].

Voici deux faits qui m'ont été communiqués par mon confrère, le docteur Hirigoyen :

Une jeune fille d'une vingtaine d'années, atteinte d'aménorrhée, consulte une sage-femme, qui la saigne, attribuant ses maux à une pléthore cérébrale. A peine s'était-il écoulé 200 grammes de sang, qu'une hémiplégie se déclare. Le fer et les toniques dissipèrent cet accident.

Une jeune femme de vingt-cinq ans était sujette à une violente douleur épigastrique que la saignée avait plusieurs fois fait cesser. Le sujet était maigre, pâle et nerveux. Néanmoins, on ouvre encore la veine, mais on ne retire que 150 grammes de sang. Malgré cette prudence, pendant qu'on appliquait le bandage, il survient une syncope avec quelques mouvements convulsifs, et au bout de deux ou trois minutes, la malade, ayant repris ses sens, se trouve atteinte d'une hémiplégie gauche parfaitement caractérisée, avec embarras de la langue, etc. On eut recours aux antispasmodiques, à la valériane, à la liqueur d'Hoffmann, à quelques aliments appropriés, et au bout de trente-six heures, les accidents étaient dissipés.

La réparation du sang et des forces n'est pas toujours aussi rapide, et il est des cas où l'état réel des vaisseaux n'est pas facile à déterminer, et présente des alternatives de plénitude et de déplétion que le praticien doit saisir s'il veut éviter de nuire. Le fait suivant me semble propre à jeter quelque lumière sur ce genre de lésion :

Marie M..., âgée de quarante ans, native de Pessac (Gironde), célibataire, journalière et marchande ambulante, d'une bonne constitution (peau brune, cheveux châtains, iris bleues), ayant cessé d'être réglée depuis neuf ans à la suite d'une forte émotion morale, est sujette depuis un an à des battements de cœur et à des douleurs épigastriques, qui ont cédé après une application de sangsues. Il est survenu une céphalalgie frontale très intense, des vertiges, des sifflements d'oreilles, une grande faiblesse musculaire rendant la marche pénible et vacillante. Nausées, bouche sèche, épigastre sensible à la pression, inappétence, parfois diarrhée. Vue trouble,

[1] Thèses de Paris, 1858, n° 52.

pupilles contractiles, teinte pâle jaunâtre de la peau; pommettes légèrement colorées, pouls large, mou, 60. La malade était entrée à l'hôpital le 19 juin 1849. Le traitement consista en applications de ventouses scarifiées à l'épigastre, vésicatoire à la nuque, saignée du pied; mais la céphalalgie résistait à ces moyens. On donne un gramme de calomel, qui purge assez bien. Néanmoins, une stomatite mercurielle ne tarde pas à se manifester. Elle est combattue par les moyens appropriés, et se dissipe; en même temps la céphalalgie diminue. La malade quitte l'hôpital en juillet. Elle y rentre le 30 novembre. Quatre jours auparavant, elle avait éprouvé, sans cause appréciable, une céphalalgie subite, très intense, localisée au front, avec trouble de la vue, sifflements d'oreilles, perte de la parole et de la sensibilité du membre supérieur droit. Ce membre était agité de mouvements involontaires. On en observait de temps à autre dans le bras gauche, qui présenta bientôt de la contracture. Faiblesse et fourmillements des membres inférieurs, progression à peu près impossible, douleur à l'épigastre, bouche amère, nausées; pas de vomissements, selles normales. Toux sèche, peau pâle avec teinte jaunâtre, pouls assez développé, 56; perte de la parole, mais non de l'intelligence; réponses par signes. (Infusion d'arnica, bouillon, soupe, laitage.) Au bout de quelques jours, la parole se rétablit, mais la voix reste faible, le pouls lent et la tête très douloureuse. L'auscultation de la région précordiale fait entendre du souffle au premier temps; le second bruit est clair et sec. (Le même médicament est continué. On y ajoute ensuite de l'alcoolature d'aconit. La dose des aliments est graduellement augmentée.) Le 17 janvier 1850, les mouvements spasmodiques ont à peu près cessé, ainsi que la céphalalgie; mais les membres inférieurs sont encore à demi-paralysés. (Extrait alcoolique de noix vomique, un décigramme en deux pilules.) Les forces augmentent, les digestions sont régulières et faciles, l'appétit s'est rétabli, le pouls a pris de la plénitude et un peu de fréquence. La céphalalgie, qui avait presque disparu, devient assez forte, et le 18 février une rougeur vive se manifeste aux yeux, surtout aux paupières droites. (Six sangsues à l'anus.) Amélioration successive et rétablissement. Sortie de la malade le 21 mars.

On peut aisément suivre les phases diverses de cette maladie. D'abord, il a semblé probable que l'état nerveux s'était produit sous l'influence d'une hypérémie cérébrale. Le traitement a été dirigé en conséquence, la céphalée résistait. La complication de stomatite mercurielle qui est

brusquement privé d'un agent puissant de stimulation, survenue a paru modifier avantageusement la maladie ; mais quelques mois après, les symptômes se sont reproduits avec une grande intensité, leur caractère n'a plus semblé le même, et la pensée des émissions sanguines ne s'est point présentée. La pâleur de la face, la mollesse du pouls, sa lenteur, la débilité générale m'ont fait admettre une anémie plutôt qu'une hypérémie, et j'ai eu recours aux stimulants et aux analeptiques. Ce traitement a produit une réaction assez vive qu'il a fallu tempérer. En somme, la guérison a été obtenue. Je n'ai pas employé les ferrugineux parce que la maladie ne ressemblait pas à la chlorose ; mais je ne suis pas étonné que les ferrugineux comptent de nombreux succès dans des névroses, dans des névralgies liées à un pareil état général.

§ B. — Anémie spéciale de l'encéphale.

L'anémie peut être bornée à l'encéphale ou même à une portion plus ou moins circonscrite de cet organe.

On verra l'anémie accompagner diverses lésions organiques du cerveau, par exemple l'hypertrophie, le développement de tumeurs volumineuses ou un épanchement abondant dans les ventricules. La pression exercée contre la substance encéphalique, et en même temps contre les vaisseaux qui la pénètrent, condense les tissus et en exprime le sang ; mais l'anémie, dans ces circonstances, n'est qu'un phénomène accessoire.

L'importance de cet état morbide augmente lorsqu'il est le résultat direct des causes qui diminuent le volume ou interceptent le trajet des colonnes sanguines destinées à circuler dans l'encéphale.

Pour mieux apprécier les phénomènes que la privation du sang fait naître dans les centres nerveux, des expériences ont été faites chez les animaux. On conçoit que la ligature des deux carotides primitives et des deux vertébrales, arrêtant immédiatement toute circulation dans la tête, occa-

sionne une mort d'autant plus rapide, qu'il doit y avoir en même temps reflux du sang dans le cœur et dans les poumons. La suspension de la sensibilité est immédiate, la contractilité volontaire est subitement enrayée ; il survient des convulsions, et la mort ne tarde pas. Mais la terminaison n'est pas toujours aussi prompte, comme l'ont vu dans leurs expériences Astley Cooper (¹) et M. J. Ehrmann (²).

La ligature des carotides est peu grave chez les animaux, parce que ces artères ont un calibre proportionnellement moindre que celui des vertébrales. Les anastomoses rétablissent la circulation avec une grande rapidité. La ligature des vertébrales chez les quadrupèdes est plus dangereuse; elle produit bientôt la gêne et la lenteur de la respiration. La mort a lieu vers le septième jour. Si la ligature, au lieu d'être simultanée des deux côtés, est successive, la mort est retardée, quelquefois même évitée. La ligature d'une seule vertébrale ou d'une seule carotide n'entraîne qu'une perturbation momentanée.

Ces faits, recueillis chez les mammifères, peuvent donner des documents utiles, mais ils sont loin de pouvoir être appliqués à la pathologie humaine. L'encéphale de l'homme est beaucoup plus volumineux et plus important; les carotides sont plus considérables, et l'occlusion d'une petite artère entraîne souvent les suites les plus funestes.

L'anémie encéphalique par cause directe se produit lorsque le cours du sang est diminué ou arrêté dans les artères de la tête, soit avant, soit après leur entrée dans le crâne.

Les troncs artériels du cou peuvent éprouver des pressions et subir des oblitérations qui mettent obstacle au passage du sang.

La compression des carotides est un moyen thérapeutique quelquefois employé; mais l'interruption du sang n'est jamais complète ni très prolongée. Néanmoins, le cerveau,

(¹) *Gazette médicale*, 1838, p. 100.

(²) *Effets produits sur l'encéphale par l'oblitération des vaisseaux artériels*. Paris, 1860, p. 16.

tombe dans la torpeur ; de là, l'obscurcissement de la vue, les tintements d'oreille, la perte de connaissance, la résolution des membres, quelquefois aussi des mouvements convulsifs.

Une pression exercée sur la carotide par une tumeur, par une masse tuberculeuse ou cancéreuse, a des effets assez sérieux, parce qu'elle est permanente. Toutefois, ces effets sont amoindris par la déviation que le sang a le temps de se frayer peu à peu, en vertu de l'utile assistance des anastomoses [1]. Ainsi, un anévrysme de l'aorte a plusieurs fois pressé et oblitéré le tube de la carotide [2] sans résultats trop fâcheux.

Mais il arrive aussi que cette interruption du cours du sang a de funestes conséquences. Todd rapporte le cas d'un homme de trente-sept ans qui, étant tombé en syncope, avait eu du coma, les pupilles dilatées, immobiles, une hémiplégie gauche, et qui mourut le onzième jour. Il avait un anévrysme de l'aorte, ouvert par une petite fissure dans le péricarde; la carotide droite était oblitérée, l'hémisphère droit du cerveau pâle, avec ses vaisseaux vides, et de nombreux foyers de ramollissement blanc [3]. Norman Chevers fait mention d'un autre individu qui mourut six jours après une attaque suivie d'hémiplégie droite. On trouva un ramollissement du corps strié et du centre ovale gauches, avec vive injection de la substance corticale, les artères du cerveau dilatées, surtout de ce côté, la carotide primitive gauche oblitérée par des couches de fibrine adhérentes et friables [4].

La ligature d'une carotide primitive, pour arrêter une hémorrhagie ou combattre un anévrysme, ou arrêter les

(1) Observ. de M. Wieger, dans Ehrmann. (*Effets produits, etc.*, p. 67.)

(2) Davy, *Anat. and Path. Researches*, t. I, p. 426. — Darracq, dans Velpeau, *Médecine opératoire*, t. II, p. 246. — Martin Solon, *Archives*, 2e série, t. X, p. 296, etc.

(3) *Medico-chirurgical Transactions*, t. XXVII, p. 301. (*Gazette médicale*, 1844, p. 659.)

(4) *On the effects of obliteration of the carotid arteries upon cerebral circulation.* (*London med. Gazette*, 1845, new series, t. I, p. 1147.)

progrès d'une tumeur érectile de la tête, a souvent été faite sans déterminer de fâcheuses suites; mais dans un certain nombre de cas, des accidents graves ou la mort ont suivi d'assez près cette opération.

Si les deux carotides sont liées presque en même temps, la brusque interruption des deux colonnes sanguines peut être funeste; ou si, l'une des carotides étant déjà oblitérée par des caillots ou par une compression interne, on pratique la ligature de l'autre artère, l'arrêt du cours du sang peut encore entraîner une anémie subitement mortelle.

Lorsque la colonne sanguine n'est brusquement interceptée que d'un côté, il peut survenir presque immédiatement des mouvements convulsifs, des convulsions, surtout du côté de la ligature, des vomissements, une syncope, le ralentissement de la respiration, etc.

On a vu aussi se manifester des symptômes persistants :

Souvent c'est une hémiplégie du côté opposé à celui de l'artère liée. Dans divers cas, on a observé la paralysie de la face du côté de la ligature, et en même temps la paralysie des membres du côte opposé; le trouble de la vue ou la cécité du côté de la ligature; la surdité, l'aphonie ou la raucité de la voix; la dysphagie, la céphalalgie, l'insensibilité, le délire (1).

L'examen des organes après la mort a montré, du côté de la ligature, souvent un ramollissement très prononcé et tantôt la vacuité, tantôt la plénitude des vaisseaux ou même l'aspect phlegmasique des méninges ou du cerveau.

Les obturations des artères encéphaliques s'opérant dans l'intérieur du crâne par le fait d'une thrombose ou d'une embolie, présentent, bien qu'atteignant des canaux plus ou moins étroits, une gravité attestée par de nombreux faits.

Une différence doit se trouver selon que l'oblitération est

(1) Voyez, pour les faits dont l'exposition serait ici trop longue et déplacée, le Mémoire déjà cité de Norman Chevers, la statistique de Norris (*American Journ. of med. Sciences*, 1847, july, p. 13), la Thèse de M. J. A. Ehrmann (Strasbourg, 1858, n° 452), ou son Mémoire relatif aux effets de l'oblitération des vaisseaux de l'encéphale. Paris, 1860.

produite au dessous ou au dessus du cercle de Willis. Celui-ci, ouvrant des communications presque directes entre les artères droites et gauches, rend à peu près inoffensifs les obstacles situés au dessous.

Toutefois, le cercle anastomotique n'est pas toujours aussi complet que les notions ordinaires de l'anatomie l'enseignent. M. J.-A. Ehrmann, ayant mesuré avec beaucoup d'exactitude les dimensions des diverses artères de l'encéphale chez une série de sujets, s'est assuré que de grandes différences de calibre sont offertes par les communicantes postérieures. Il en a conclu que l'extrême étroitesse de ces vaisseaux doit isoler les circulations carotidienne et vertébrale, et rendre alors presque inévitable l'anémie dans les vaisseaux de l'une ou l'autre région dont les troncs seraient oblitérés [1].

Je pense néanmoins qu'il existe entre les artères cérébrales moyennes et postérieures, dans les anfractuosités et dans le tissu de la pie-mère, des communications assez multipliées pour n'avoir pas à craindre l'interruption du cours du sang.

Mais si les relations entre les parties desservies par les diverses branches de chaque carotide et les vertébrales sont assez nombreuses ; si même il existe entre les deux hémisphères cérébraux par les communicantes des voies, en général assez libres, il n'en résulte pas moins que les deux moitiés latérales du cerveau semblent avoir une circulation assez indépendante l'une de l'autre, les deux colonnes sanguines marchant parallèlement, sans confusion, dans la majeure partie de leur trajet. Cet isolement latéral se révèle par les faits d'observation clinique et par les résultats nécroscopiques. Quel que soit le siége précis de l'obstacle au cours du sang, c'est du même côté que les effets de l'arrêt de la circulation se font remarquer. Ces effets sont, comme on l'a déjà vu maintes fois, le ramollissement de l'hémisphère du côté privé de sang et l'hémiplégie du côté opposé.

[1] *Effets produits, etc.*, p. 79.

La débilitation causée par la privation du sang se démontre encore par l'influence exercée sur les organes autres que le cerveau, comme l'œil, l'oreille interne, etc. Quand une carotide a été liée, la cécité, la surdité se sont produites du même côté ([1]). Ainsi s'explique l'hémiplégie alterne qui survient en pareil cas ; la paralysie de la face, qui a lieu du côté de la ligature par la privation directe du sang, et la paralysie des membres, qui survient au côté opposé par l'action croisée du cerveau sur le système musculaire.

L'anémie partielle du cerveau modifie l'innervation et la nutrition de cet organe.

L'innervation est troublée, puisqu'il survient une suspension momentanée des fonctions et une paralysie fort analogue à celle qu'une hémorrhagie aurait produite.

La nutrition est enrayée, puisque la partie de l'encéphale privée de sang perd sa consistance, et offre un ramollissement plus ou moins marqué.

Dans quel rapport se trouvent ces deux effets ? La paralysie serait-elle le résultat du ramollissement ? Mais elle apparaît presque immédiatement, et sans doute avant que la texture de l'encéphale ait eu le temps de se modifier. On peut du moins admettre la coïncidence de ces phénomènes.

II. — ISCHÉMIE ENCÉPHALIQUE.

Le mot d'*ischémie* est nouveau. Il a été créé par M. Virchow ([2]), et est souvent employé par les médecins allemands. Il n'a pas encore été admis dans nos lexiques français.

Je crois cependant devoir m'en servir pour désigner un état particulier et réel de la circulation sanguine encéphalique, qui n'est ni l'anémie, dont il vient d'être fait mention, ni l'hypérémie, telle qu'elle sera décrite quelques pages plus loin.

Ce mot *ischémie* est dérivé de ισχω, arrêter, retenir,

([1]) Sédillot, *Gazette médicale*, 1842, p. 567.
([2]) *Pathologie cellulaire*, trad., 1861, p. 102.

ισχαιμος, qui arrête le sang. Il signifie donc arrêt du sang, stagnation de ce fluide.

L'étude qui a été faite des arrêts du cours du sang dans l'encéphale, par les lésions vasculaires, facilite la connaissance de l'ischémie.

Reprenons donc quelques-unes des circonstances dans lesquelles ce phénomène pathologique peut se produire.

Une embolie vient d'intercepter le cours du sang dans une artère cérébrale, dans la sylvienne gauche, par exemple. Presque aussitôt survient une hémiplégie droite, et si le malade succombe peu de temps après, on trouve une partie de l'hémisphère gauche pâle, ramollie, et ses vaisseaux vides de sang. Cette partie du cerveau a donc été frappée d'anémie. Mais cet état peut ne pas persister, et au bout d'un temps qui varie selon les sujets et selon les conditions dans lesquelles ils se trouvent, les vaisseaux privés de sang en reçoivent, et même assez, pour donner une teinte rosée à la substance cérébrale, et y produire de petites ecchymoses.

Ce sang est nécessairement arrivé par les anastomoses des petites artères environnantes; il a peu à peu pénétré dans les vaisseaux vides, et comme l'afflux s'est fait par des points nombreux et dans des directions convergentes, les petites colonnes sanguines sont venues se heurter dans ces tubes passifs et les distendre.

Mais là ne recevant qu'une impulsion indirecte et faible, le cours du sang a été ralenti, et le dégorgement par les capillaires et les veines n'a dû être que successif. Ce sang dès lors séjourne plus qu'il ne doit le faire. Il stagne et engorge la substance cérébrale. Il y trace comme une circulation à part, lente et difficile, peu favorable au rétablissement de l'état normal; c'est là l'ischémie.

Ce sang, retardé dans son cours et en dehors de ses voies ordinaires, paraît y avoir perdu ses propriétés vivifiantes. Si, en effet, c'était un sang artériel, non altéré, il réparerait par sa présence les désordres provenant de l'anémie. L'hémi-

plégie, si vite produite, serait bientôt dissipée, et la nutrition interrompue serait promptement rétablie. Cette double réparation devrait être d'autant plus espérée, que l'encéphale, auparavant sain, n'avait été qu'accidentellement surpris et frappé. Mais ce sang a afflué inutilement. Les effets de l'anémie continuent comme si rien n'était changé dans la circulation, et l'ischémie, quant à son influence sur l'organe malade, se confond avec l'anémie. La présence, au milieu de l'encéphale, d'un sang dévié de ses voies ordinaires et enrayé dans sa marche, équivaut donc à l'absence de ce fluide.

Telle est la notion sommaire qui m'a fait accueillir, comme pouvant exprimer une idée exacte, le mot *ischémie*.

Dans la thrombose artérielle, des conditions analogues se présentent. Le cours du sang est ralenti, puis suspendu. Bientôt, les branches vides ou menacées de vacuité se remplissent, à l'aide des anastomoses des vaisseaux de petit calibre. Mais ce sang, emprunté, détourné de son trajet habituel, accumulé et retardé dans sa marche, est encore peu propre à l'excitation de la motilité. Aussi, la paralysie a-t-elle été un phénomène très fréquent, et son influence sur la nutrition est également incontestable, d'où les ramollissements qui se produisent presque aussi souvent.

Une différence évidente se montre quand l'obstacle à la circulation réside dans le système veineux. Sans contredit, la phlébite cérébrale et la thrombose des sinus arrêtent le cours du sang dans des parties plus ou moins étendues de l'encéphale, où l'on voit de la rougeur et des ecchymoses, où les vaisseaux sont engorgés et distendus; et cependant les paralysies sont, dans ces cas, comparativement rares, ainsi que les ramollissements de la substance cérébrale. C'est que ce sang qui est arrêté et qui surcharge les tissus, ne s'est pas détourné, ne s'est pas engagé dans de nouvelles directions, et n'a pas perdu dans un trajet anormal ses qualités ordinaires.

A mes yeux, le résultat caractéristique de l'ischémie

cérébrale consiste donc dans la présence accidentelle, à l'aide des voies anastomotiques, d'un sang privé de ses qualités essentielles, dans des parties de l'encéphale qui ne peuvent y puiser ni l'élément excitateur du mouvement, ni les matériaux d'une nutrition régulière.

L'ischémie n'est donc, comme je le disais en commençant, ni l'anémie, ni l'hypérémie active. J'ajouterai, elle n'est même pas l'hypérémie passive, comme le prouve l'exemple de la thrombose veineuse qui vient de lui être opposé.

Il m'a paru utile de chercher à déterminer d'une manière assez précise cette modification introduite dans la circulation encéphalique, mais je suis loin de vouloir en faire une maladie spéciale. C'est simplement la conséquence d'une interruption du cours du sang dans une artère et l'effet d'un reflux. C'est donc une lésion secondaire, et qui ne saurait prendre rang parmi les affections essentielles.

III. — HYPÉRÉMIE ET CONGESTION ENCÉPHALIQUES.

L'augmentation de la quantité du sang contenu dans les vaisseaux de l'encéphale s'exprime par plusieurs dénominations qui sont synonymes ou qui marquent des degrés.

D'abord se présentent les mots de *pléthore,* ou *polyémie céphalique,* qui désignent un des siéges de la pléthore partielle ou locale dont j'ai parlé déjà ([1]), et qui constitue un état morbide léger, souvent passager, prélude ou premier degré de ceux qui font le sujet de ce chapitre.

Vient, en second lieu, l'*hypérémie encéphalique,* affection plus grave, plus permanente, mieux accentuée, mais non orageuse, et qui ne met pas le sujet dans un danger immédiat.

Comme troisième degré se présente la *congestion cérébrale* ou *encéphalique,* encore appelée *coup de sang,* et qui consiste en un afflux subit de ce fluide dans l'encéphale, d'où résul-

([1]) *Cours théorique et Clinique de Pathologie interne,* t. II, p. 201.

tent des symptômes très graves et un danger réel. Ce danger résulte soit des lésions que la congestion peut déterminer par elle-même, soit de l'impulsion donnée à d'autres états pathologiques dont la gravité est plus grande encore.

Ainsi, les mots *hypérémie* et *congestion*, bien que souvent employés comme synonymes, ne le sont pas complètement; ils ont une signification un peu différente; ils désignent des états distincts; mais ces états ont entre eux les plus étroites liaisons; l'un mène à l'autre; leurs causes sont les mêmes; plusieurs de leurs symptômes n'offrent que de simples nuances; les bases du traitement sont identiques. Tels sont les motifs qui doivent engager à les réunir dans le même chapitre, afin d'éviter des divisions et des répétitions inutiles, tout en continuant néanmoins à marquer leurs différences lorsque l'occasion l'exigera.

Afin de donner à cette étude ses véritables limites, je dois séparer d'abord ce qu'il faut appeler *hypérémie* ou *congestion passive*.

Cette congestion passive résulte des obstacles mis au cours du sang veineux dans les canaux qui le ramènent au cœur. Ainsi, les thromboses des sinus, les obstacles formés dans l'intérieur des veines jugulaires par des caillots ou des productions organiques (1), etc.; la ligature d'une de ces veines (2), les compressions exercées sur leurs parois ou sur celles de la veine-cave supérieure par des tumeurs volumineuses (3), les liens qui étreignent le cou, la position renversée du tronc avec inclinaison de la tête en bas; en un mot, toutes les causes qui retardent ou empêchent le trajet du sang de la tête au cœur, sont des causes d'hypérémie ou de congestion *passive*.

Ces circonstances peuvent sans doute s'ajouter à celles

(1) Crête osseuse qui partage l'origine de la veine jugulaire en deux parties. (Brugnoni, *Gaz. med. italiana*. — *Gazette médicale*, 1855, p. 378.)

(2) Simmons, *Medical facts and obs.*, t. VIII, p. 23.

(3) Lardner, *Edinb. Med. and Surg. Journal*, t. VII, p. 407. — Kellie, *Transactions of the medico-chir. Society of Edinburgh*, t. I, p. 157.

qui provoquent une congestion active, et rendre celle-ci plus intense; ainsi, qu'un individu pléthorique s'endorme dans une situation horizontale, avec la tête déclive, ou qu'il entoure son cou d'une cravate trop serrée, il y aura concours de conditions fâcheuses, prédisposition renforcée de circonstances aggravantes, mais les deux ordres de causes resteront distincts, et les effets, bien que confondus, garderont le caractère propre à chacun.

L'hypérémie et la congestion *actives* résultent d'une plénitude accrue dans les vaisseaux de l'encéphale, par suite d'un afflux de sang plus considérable vers cet organe, que cet afflux soit modéré et persistant, ce qui constitue l'*hypérémie*, ou qu'il soit rapide et violent, ce qui produit la *congestion*. Dans ces conditions, l'hypérémie et la congestion dépendent d'une *hypersthénie vasculaire* (1). Ce sont des phénomènes d'activité organique et vitale, rentrant dans le domaine des affections irritatives.

On n'attache peut-être pas toujours à ces états morbides toute l'attention qu'ils méritent. Ils peuvent avoir une existence isolée, indépendante; mais ils compliquent un grand nombre de maladies. Ils précèdent parfois ou accompagnent les fièvres éruptives, les phlegmasies, les hémorrhagies, les lésions organiques de l'encéphale, les vésanies, la paralysie générale, etc. Cette étude a donc une importance qu'on ne saurait méconnaître. D'ailleurs, les faits d'hypérémie et de congestion cérébrale se rencontrent très fréquemment dans la pratique médicale. J'en ai recueilli 252 cas à la Clinique interne de l'hôpital Saint-André dans l'espace de vingt-quatre ans. Ces faits serviront à établir quelques données assez exactes.

§ I. — Causes de l'hypérémie et de la congestion encéphaliques.

Hérédité. — L'influence héréditaire ne saurait être méconnue dans un grand nombre de cas. Les enfants héritent des

(1) Voyez t. II, p. 134.

tempéraments de leurs parents. On voit dans les familles des individus être sujets aux hypérémies cérébrales, aux apoplexies, etc., maladies auxquelles les pères avaient succombé.

Age. — Une congestion cérébrale peut se manifester à toutes les époques de la vie. L'enfant naît parfois dans un état qu'on nomme *apoplectique*. Cet état consiste plutôt en une hypérémie générale. Aussi suffit-il de laisser le sang couler par les vaisseaux ombilicaux pour que la santé se rétablisse à l'instant.

La première dentition détermine souvent un appel du sang vers la tête [1]. L'époque de la puberté produit aussi quelquefois une forte impulsion du sang dans le même sens.

Aux âges suivants, c'est de vingt à cinquante et principalement de vingt à trente ans que l'hypérémie est fréquente.

Voici comment se divisent les 252 cas recueillis à la Clinique :

De 10 à 20 ans	42
De 21 à 30 —	93
De 31 à 40 —	42
De 41 à 50 —	41
De 51 à 60 —	19
De 61 à 70 —	11
De 71 à 80 —	2
De 89 ans	2
	252

Si les congestions cérébrales sont, comme on l'a cru, plus fréquentes chez les vieillards, c'est qu'elles sont alors liées à des lésions plus graves, et surtout aux hémorrhagies cérébrales, qui, à cet âge, sont leur terminaison à peu près constante; mais je n'ai recueilli sous le titre d'*hypérémie* ou de *congestion cérébrale* que des cas exempts de complication.

(1) Guibert, *Archives*, t. XV, p. 33.

Sexe. — Les 252 cas dont je viens de parler ont été fournis par 171 individus du sexe masculin et par 81 femmes. Celles-ci avaient le plus souvent de quarante-cinq à cinquante-cinq ans.

Constitution. — Les sujets robustes, d'un tempérament sanguin, ayant la tête volumineuse, le cou court, en un mot la constitution que l'on appelle *apoplectique*, sont les plus exposés aux congestions cérébrales. Ces sujets ont ordinairement aussi une poitrine large et un cœur volumineux (1).

Ceux dont le sang est abondant et riche en globules rouges sont, d'après l'opinion acceptée, disposés aux congestions cérébrales.

On a cru, en outre, que le régime substantiel modifiait le sang en le rendant acide; que de là provenait sa tendance à la coagulation et à la stase (2); mais il est assez difficile de juger de ce genre d'altération, de sa réalité et de ses effets.

On a pu mieux apprécier un état opposé : celui dans lequel les globules ont subi une diminution, ainsi que la fibrine et l'albumine, tandis que le sérum est en plus forte proportion (3). Il est certain que l'hydrémie ne met pas à l'abri des congestions sanguines les plus graves. Portal rapporte l'histoire de M. de Beaumont, archevêque de Paris, qui, à l'âge de soixante-seize ans, subit l'opération de la taille. Il devient hydropique; Bouvard et Bacher le soignaient. Il mourut dans un état apoplectique. On ne reconnut dans la tête qu'en engorgement sanguin considérable des vaisseaux cérébraux et des sinus (4). Le même auteur donne l'observation d'un négociant danois atteint de leucophlegmatie qui éprouva une suppression d'urine, de la dyspnée, un assou-

(1) Bricheteau, *Journal complémentaire*, t. IV, p. 17. — Jeanton, Thèses de Paris, 1825, nº 126, p. 20.

(2) Carrière, *Moniteur des Hôpitaux*, 1854, t. II, p. 396.

(3) Morizot, Thèses de Paris, 1841, nº 56, p. 12. — Duchassaing, *Journal de Médecine* de Beau, 1844, p. 354.

(4) *Observations sur l'apoplexie*. Paris, 1811, p. 125.

…nt profond, et qui mourut. Les reins étaient très …nfiltrés et ramollis, le droit plein de squirrhosités. Il …t beaucoup d'eau dans le ventre et dans la poitrine. …nus et les vaisseaux cérébraux contenaient beaucoup …ng (1). N'était-ce pas une congestion due à une néphrite …mineuse?

…auses hygiéniques. — *a. Température atmosphérique.* Des …s nombreux prouvent l'influence d'une température …mosphérique élevée sur la production de l'hypérémie …érébrale et d'une congestion funeste.

L'action directe des rayons du soleil sur la tête peut occasionner ce genre d'accident. Les moissonneurs, les bateliers, les maçons, les charpentiers, les couvreurs y sont surtout exposés.

Steinkuehl raconte que trois hommes occupés à la récolte du foin à Sluweinfurt, en Prusse, en juillet 1819, par une température de 28 degrés Réaumur, furent atteints de congestion céphalique et périrent (2). Home parle d'un individu qui, par suite d'exposition au soleil, mourut en deux heures. Le péricrâne était gorgé de sang; les vaisseaux de la pie-mère étaient dilatés, et le cerveau flasque (3).

Dans l'été de 1815, James Mitchell vit au Canada beaucoup de personnes frappées de congestion cérébrale, de frénésie et d'apoplexie (4). A Philadelphie, ces effets ne sont pas rares. En sept ans, on a reçu à l'hôpital de cette ville 20 individus, dont 10 moururent, 7 guérirent et 3 restèrent atteints d'aliénation mentale. Les autopsies cadavériques ont montré l'injection des vaisseaux cérébraux et les résultats d'une sorte de sydération subite. La mort était survenue en six heures. Le docteur Pepper, qui a fait ces observations, remarque que les sujets atteints avaient fait de grands efforts

(1) *Observations sur l'apoplexie*, p. 127.
(2) *Bibliothèque médicale*, t. LXX, p. 252.
(3) *Philosophical Transactions*, 1814. (*Journal de Leroux*, t. XXXII, p. 259.)
(4) *Edinb. Méd. and Surg. Journal*, t. XXIX, p. 96.

musculaires, sué abondamment et épuisé leurs forces [1]. Le docteur Fréd. Lente a recueilli à l'hôpital de New-York beaucoup de faits du même genre. Les sujets les plus exposés étaient ceux qui travaillaient au soleil, dans la ville plus qu'à la campagne, dont le régime était mauvais, et qui se livraient aux excès. C'était surtout du mois de juin à celui de septembre que ces accidents arrivaient. Dans l'été de 1847, il y eut 37 cas. En cinq autres années, on n'en avait compté que 42 cas. Les malades étaient dans un état comateux, avec les pupilles dilatées, la peau froide, la tête chaude, le pouls petit ou plein, ordinairement fréquent, la respiration gênée et même stertoreuse; plus de la moitié succomba [2]. A Boston, on a vu des effets pareils du coup de soleil *(sunstroke)* [3].

Parmi les malades reçus tous les ans pendant l'été à la Clinique de Bordeaux, il en est toujours un certain nombre qui accusent l'action du soleil. Ils avaient séjourné sans abri, et étaient demeurés presque immobiles à cause de leur genre de travail; quelques-uns avaient eu l'imprudence de se coucher et de dormir au soleil; d'autres avaient fait un long trajet à pied et au moment le plus chaud de la journée; un faucheur de la banlieue fut apporté dans un état assez grave; mais en général ces sujets guérissaient au bout de quelques jours.

Il n'en fut pas de même en 1859. Déjà, au printemps, les salles de Clinique interne de mon fils et les miennes avaient reçu 24 individus atteints de congestion cérébrale (17 hommes et 7 femmes). Aucun alors ne succomba. L'un d'eux toutefois présenta pendant quelques jours les symptômes d'une apoplexie grave, avec hémiplégie [4]; mais aux mois de juin et de juillet, lorsque les chaleurs devinrent excessives (le thermomètre se maintint longtemps entre

(1) *Summary of the Transactions of the College of Physicians of Philadelphia*, 1850, t. III (*American Journ. of med. Sciences*, 1851, january, p. 183.)

(2) *American Journ. of med. Sciences*, 1851, april, p. 536.

(3) Jackson, *American Journ. of med. Sciences*, 1854, january, p. 79.

(4) *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1859, p. 590.

31 degrés en juin, 30 et 37 degrés en juillet) et la resse persistant, il y eut un assez grand nombre de gestions cérébrales mortelles. En ayant fait faire le relevé s les diverses salles de l'hôpital, je me suis assuré que individus avaient succombé pendant cette période de ux mois. J'en donne le tableau avec le sexe, l'âge, la ofession, la date de l'entrée et celle du décès. On remarquera que les décès ont été presque immédiats en juillet, plus tardifs et moins nombreux en juin :

Homme inconnu.................	entré le 20 juin,	mort le 26.
Femme, 26 ans, servante..........	— 20 —	— 24.
Femme, 64 —	— 22 —	— 26.
Homme, 65 — journalier........	— 1er juillet,	— 1er.
Homme, 62 —	— 5 —	— 5.
Homme, 43 — batelier..........	— 7 —	— 7.
Homme, 34 — journalier........	— 7 —	— 7.
Homme, 68 — commis..........	— 10 —	— 10.
Femme, 30 — couturière........	— 11 —	— 12.
Homme, 50 — chiffonnier.......	— 12 —	— 13.
Homme, 60 — journalier........	— 14 —	— 14.
Homme, 31 — cuisinier de bord..	— 15 —	— 15.
Homme, 53 — menuisier........	— 15 —	— 15.
Homme, 36 — journalier........	— 18 —	— 18.

On trouva des altérations variées, des ecchymoses à la surface du corps ou dans les tissus, de l'engouement dans les vaisseaux pulmonaires, une injection prononcée des méninges et de la substance cérébrale, et chez quelques-uns une infiltration sanguine à la surface du cerveau.

L'influence de la chaleur ne peut être contestée. On connaît les effets fâcheux des bains trop chauds chez les individus pléthoriques. Les établissements thermaux présentent souvent des accidents de ce genre, que favorise, dans les montagnes, une moindre pression atmosphérique.

La chaleur dirigée vers la tête a une action plus fâcheuse. Ce n'est qu'avec une extrême réserve qu'on doit envoyer une douche chaude vers le crâne, quelque faible que soit le jet.

Bouchet a rapporté l'histoire d'une personne qui, tous les jours, portait sur la tête une charge de pain chaud. Il survint une céphalée très opiniâtre, des étourdissements et une congestion persistante [1].

Malgré ces faits nombreux, il ne faut pas penser que les congestions sont une maladie exclusivement propre aux températures élevées. J'ai classé mes 252 observations selon les divers mois de l'année, et voici les résultats :

Janvier	22	Juillet	26
Février	16	Août	31
Mars	21	Septembre	24
Avril	26	Octobre	18
Mai	21	Novembre	15
Juin	24	Décembre	8

Ainsi, le mois d'août offre le chiffre le plus élevé; puis viennent avril et juillet, ensuite juin et septembre. Janvier n'occupe que le sixième rang. Enfin, dans un nombre décroissant, se trouvent mars et mai, octobre, février, novembre et décembre.

Il y aurait, pour le semestre d'été, 152 cas, et pour celui d'hiver, 100.

Une différence inverse a été constatée à Paris, par M. Andral, qui, dans un relevé de 114 cas, a trouvé, pour :

Les mois de décembre, janvier, février	50 cas.
— de juin, juillet et avril	36 —
— de mars, avril, mai	31 —
— de septembre, octobre, novembre	17 —

Toutefois, ce relevé offre, pour le mois de janvier, 20 cas, et pour celui d'août, 19. Ce sont les plus forts, et on voit qu'ils sont presque égaux [2].

Ainsi, les températures extrêmes peuvent être des causes fréquentes de congestion. Plusieurs de nos malades avaient accusé un refroidissement subit, après avoir éprouvé une

[1] *Annales médico-psychologiques*, 1850, t. II, p. 188.
[2] *Clinique médicale*, t. V, p. 255.

chaleur très forte. C'était aux mois d'août ou de septembre, et l'on peut admettre que ce fut surtout la succession de ces températures opposées qui provoqua les accidents. Mais l'action d'une très basse température, en hiver et dans un climat froid, peut n'être pas moins funeste. Larrey (1) et bien d'autres ont raconté les désastres de la retraite de Moscou; avant de mourir, nos malheureux soldats étaient atteints de vertiges, d'étourdissements, de coma. Kellie rapporte que trois individus s'étant égarés par une nuit sombre et très froide près de Leith, furent trouvés morts. Deux ayant été ouverts, on vit les vaisseaux de l'extérieur du crâne vides, mais ceux de la pie-mère, de la surface du cerveau et les sinus pleins de sang. Il y avait trois ou quatre onces de sérosité dans les ventricules (2). Le froid avait sans doute fait refouler le sang vers les organes centraux; mais n'avait-il pas engourdi les organes, arrêté leur jeu, en même temps que congestionné les parenchymes, et d'ailleurs la réplétion des vaisseaux de l'encéphale ne peut-elle pas s'expliquer par la position probablement déclive de la tête au moment de la mort?

Quoi qu'il en soit, on ne saurait contester l'influence du froid sur la production des hypérémies cérébrales, que l'on a vues assez fréquentes en certains hivers. Ainsi, Leuret observa à Charenton et à Maisons, en décembre 1823, cinq cas de congestion cérébrale, dont trois suivis de mort subite (3). Chez des malades atteints de pneumonie à l'hôpital d'Angers, en février 1855, on remarqua sept fois en quinze jours des indices de congestion cérébrale (4).

Il suit de ces faits que l'hypérémie et la congestion cérébrales s'observent dans toutes les saisons; qu'elles sont fréquentes dans les températures extrêmes de chaud et de froid; toutefois que l'excessive chaleur en est la cause la

(1) *Campagnes*, t. IV, p. 127.
(2) *Transact. of the medico-chir. Society of Edinburgh*, 1824, t. I, p. 84.
(3) *Journal des Progrès*, 1830, t. II, p. 179.
(4) Guerelin, *Archives*, 1836, 2e série, t. XII, p. 200.

plus puissante et la plus commune. Quand les premières chaleurs du printemps se manifestent brusquement après un hiver rigoureux, elles peuvent aussi déterminer facilement des congestions. J'ai observé un individu qui, dans l'espace de huit ans, eut quatre fois une forte congestion cérébrale : c'était toujours au printemps.

b. Les *lieux habités* ne sont pas indifférents pour la production de l'hypérémie cérébrale. Les pays chauds et mal ventilés, les gorges des montagnes, où l'air raréfié se renouvelle mal, doivent agir dans ce sens. Quelquefois un simple changement de climat diminue la disposition aux congestions cérébrales.

Mais ce n'est pas toujours en se dirigeant des endroits chauds vers les pays tempérés que le changement est favorable. J'ai été consulté autrefois par un respectable ecclésiastique, qui me raconta avec beaucoup de détails son histoire pathologique, qui se retrace ainsi :

Ire Observation. — Il avait soixante-trois ans et était né d'un père sujet aux hémorrhoïdes. Dans sa plus tendre enfance, il avait eu la petite vérole; il était resté valétudinaire et faible. Il était sujet plusieurs fois chaque année à éprouver des pertes de connaissance, des évanouissements, qui ne l'empêchaient ni d'avoir de l'appétit ni de bien digérer. Il n'avait jamais de fièvre. A l'âge de vingt-quatre ans, à l'époque de la première révolution, il émigra en Espagne. Il alla d'abord en Biscaye, il y était toujours souffrant. Il alla à Valence, et y jouit d'une très bonne santé. Il se rendit à Lisbonne; mais dans les trois mois qu'il y passa, il éprouva des attaques plus violentes et plus fréquentes que précédemment. Il revint à Valence, et deux années se passèrent dans la meilleure santé.

Rentré en France, et bientôt après nommé curé d'une paroisse de Bordeaux, il se trouva souvent malade. Voici de quelle nature étaient les dérangements qu'il éprouvait presque tous les ans au printemps, et souvent à l'automne : Il survenait d'abord de la pesanteur et un embarras dans la tête, de la surdité; la parole était difficile, et quelquefois la vue s'obscurcissait. Le malade, qui prenait du tabac depuis l'âge de dix-sept ans et qui était presque toujours enchifrené, éprouvait en même temps un coryza plus intense. Cet état avait résisté aux vésicatoires, cautères, sétons, saignées, sangsues, antispasmodiques, et ne cédait qu'au changement de climat.

Le malade se rendait à Béziers ou à Montpellier, ou toute autre ville voisine de la Méditerranée, et il retrouvait le même bien-être qu'il avait ressenti dans le royaume de Valence.

Il était assez difficile de se rendre raison de cet avantage des régions bordées par notre mer intérieure. Toutefois, il y avait à noter chez le malade deux circonstances principales étroitement liées entre elles : la première, une très grande susceptibilité des membranes muqueuses les disposant aux fluxions catarrhales, la deuxième une tendance aux congestions céphaliques. L'air humide et froid des bord de l'Océan augmentait la disposition catarrhale, tandis que l'air chaud des contrées que baigne la Méditerranée favorisait la résolution des fluxions, en stimulant la peau et produisant un appel des fluides vers la périphérie. Il fallait donc provoquer des révulsions analogues à celle qu'un déplacement avait pu seul produire jusqu'alors. C'était vers le cercle inférieur et vers les vaisseaux hémorroïdaux qu'il me paraissait utile de les diriger en temps opportun. Je conseillai, en conséquence, l'emploi des demi-bains aromatiques suivis de frictions sèches, les pédiluves sinapisés, les fumigations vers l'anus, les suppositoires imprégnés de teinture d'aloès, l'application réitérée d'un petit nombre de sangsues à l'anus, en même temps des lotions fréquentes à l'eau un peu moins que tiède et légèrement éthérée sur le front, les tempes, les oreilles, le visage; enfin, à l'intérieur, l'extrait de valériane et le cyanure de fer. Soit que ces moyens eussent atteint le but proposé, soit que la constitution du malade fût modifiée, il est certain qu'il cessa d'être obligé de quitter Bordeaux, où il a vécu encore douze ans sans éprouver de congestion cérébrale.

Ce fait m'a paru devoir être inscrit ici surtout à cause de l'influence si diverse qu'il conduit à attribuer à l'atmosphère des bords de l'Océan et à celle de la Méditerranée.

c. *L'électricité* est un agent puissant de stimulation, et elle peut décider l'afflux du sang vers la tête par des commotions violentes ou réitérées. Un homme est frappé par la foudre; il offre un état apoplectique, sa face est livide, le corps est couvert d'une sueur froide, le pouls est lent, fort et plein; la respiration est déjà stertoreuse, la résolution générale. On pratique une abondante saignée, et les symptômes se dissipent (1). Un individu qui, à la suite d'une congestion ou

(1) Macauley, *Transact. of the medico-chir. Society of Edinburgh*, 1824, t. I, p. 361.

peut-être d'une hémorrhagie cérébrale, était resté paralysé, ayant été électrisé, eut une congestion cérébrale qui fut très grave (1).

d. Excès d'alimentation. — L'ingestion habituelle d'une grande quantité d'aliments produit la pléthore, et alors un excès peut déterminer la congestion cérébrale.

Il est aussi des individus sobres, mais disposés à la polyémie, chez lesquels un repas, même modéré, produit la rougeur de la face, la pesanteur de tête, des vertiges et une sorte d'engourdissement moral.

Il est certain que, soit par le travail même de la digestion, soit par son résultat immédiat, qui est l'augmentation de volume du sang, les vaisseaux encéphaliques tendent à s'injecter.

Si les aliments ingérés sont excitants et copieux, si les liquides absorbés sont de nature alcoolique, la congestion cérébrale sera plus facilement déterminée. Plusieurs de nos malades avouaient s'être livrés à des excès de boissons. Je pourrais rapporter plusieurs observations comme preuves de cette proposition. Je me borne à la suivante, qui, en outre, me paraît digne d'être mentionnée, soit par la disposition spéciale du sujet, soit par les suites de l'affection.

IIe Obs. — J. U..., natif du département de la Meurthe, domicilié à Bordeaux depuis quelques années, professeur particulier de mathématiques, célibataire, âgé de trente-huit ans, d'assez bonne constitution, myope dès son enfance, eut une forte congestion cérébrale, suivie de la perte de la vue du côté droit et de la saillie très prononcée des deux globes oculaires. Il était sujet depuis ce temps à des maux de tête fréquents, surtout dans les temps très chauds. Ordinairement sobre, il fut pendant une quinzaine de jours exposé à faire des excès de table presque quotidiens. Le 14 août surtout, il avait abondamment mangé, bu du vin et de l'eau-de-vie. Le lendemain, il fit un assez long trajet sur une charrette traînée par des bœufs. Les secousses qu'il y ressentit et la chaleur l'incommodèrent, et provoquèrent des vomissements de liquides amers et verdâtres. De retour à Bordeaux, ce malade croit devoir se purger. Il prend

(1) Fantonelli, *Giornale, etc.* (Andral, *Clinique*, t. V, p. 264.)

deux onces de sel de Glauber, qui sont vomies et ne provoquent aucune évacuation alvine. Bientôt après, il perd connaissance, et les personnes chez qui il loge le font de suite porter à l'hôpital. Il y est admis le 22 août 1847. Il a la peau chaude, le pouls fréquent, 84, modérément développé, régulier. Il existe un sentiment de profonde faiblesse, une pesanteur et une douleur de tête très prononcées, des sifflements d'oreilles, un trouble très grand de la vue; la pupille gauche est resserrée. La connaissance était parfaitement revenue et l'intelligence nette; les réponses sont claires et précises. Il n'y a ni stupeur ni paralysie. Langue couverte d'un enduit blanchâtre, rouge sur les bords et à la pointe, inappétence, bouche amère et sèche, abdomen légèrement tendu vers l'épigastre, mais indolent; constipation opiniâtre. (Application de douze sangsues à l'anus, de compresses imbibées d'eau froide sur la tête, de sinapismes aux pieds; boissons délayantes froides, lavements répétés). 23, même état. (Réitération de l'application des sangsues.) Le soir, sorte d'accès de fièvre. 24, amélioration. 25, accès fébrile, avec augmentation de la céphalalgie. 26 et jours suivants, sulfate de quinine. Cessation des accès, mais le pouls conserve de la fréquence. (Pilules avec thridace, camphre et digitale pourprée). Quelques jours après, convalescence franche.

Chez ce sujet, plusieurs causes de congestion cérébrale étaient réunies; mais certainement les plus actives ont été les repas copieux faits coup sur coup et les abondantes libations qui les ont accompagnées et suivies. Toutefois, on n'a pas trouvé ici les symptômes de l'alcoolisme. La raison n'a pas été troublée un instant, mais le cœur et l'encéphale ont été surexcités. Il s'est joint à cet état des accès de fièvre qui ont motivé le traitement approprié. L'estomac, foyer premier de l'irradiation morbifique, n'était pas réellement malade. Il n'a pas manifesté une sensibilité exagérée, et il a parfaitement toléré l'usage des excitants.

Dans d'autres cas, l'excitation et même l'état phlegmasique des voies digestives n'a pu être révoqué en doute. Chez six sujets sur les 252 dont j'ai recueilli les observations, j'ai reconnu des indices évidents de cet état ayant précédé la congestion cérébrale. Les émissions sanguines générales, et surtout les applications de ventouses scarifiées sur l'abdomen, ont eu des résultats conformes aux prévisions.

Divers faits ont encore appris que la présence des vers dans les voies digestives [1] et des calculs biliaires dans la vésicule du fiel [2] peuvent donner lieu à l'hypérémie.

e. Suppression d'évacuations sanguines habituelles. — Ce genre de causes est des plus évidents.

IIIe Obs. — Un menuisier, âgé de vingt-deux ans, avait tous les ans, au mois de juillet, des épistaxis abondantes. En 1842, il n'en eut pas. Depuis huit jours, il éprouvait de la céphalalgie, des vertiges, des éblouissements, des tintements d'oreilles. Admis à l'hôpital, on pratique une saignée du bras. La santé ne tarde pas à se rétablir.

IVe Obs. — Une homme d'affaires, âgé de quarante-deux ans, très robuste et gras, était sujet à des épistaxis depuis sa jeunesse. Il avait aussi des hémorrhoïdes, mais non fluentes. Pour arrêter le sang qui coulait du nez, il se lave la face à l'eau froide. Peu de temps après, sa tête s'embarrasse, et ensuite il a un commencement d'hémiplégie droite. Une saignée générale et plusieurs applications successives de sangsues à l'anus, secondées par un régime sévère, ont dissipé ces symptômes.

Ve Obs. — Un garçon de bureau, âgé de cinquante-deux ans, d'un tempérament sanguin, avait des hémorrhoïdes dont le flux fut subitement supprimé. Peu de temps après se manifesta une douleur subite au front, puis à toute la tête. Trouble de la vue, faiblesse des jambes. Ces symptômes apparaissent et disparaissent une ou plusieurs fois par jour, et cessent après deux saignées (l'une du bras, l'autre du pied), des lavements purgatifs et l'emploi de l'infusion de valériane.

La suppression des règles a très souvent produit l'hypérémie cérébrale. Quelquefois, on a cru à un simple état hystérique, mais la congestion sanguine a formé le principal élément du danger.

VIe Obs. — Une fille, âgée de dix-neuf ans, bien portante, apprend une mauvaise nouvelle au moment où elle avait ses règles. Celles-ci se suppriment. Palpitations de cœur, syncopes, accès hystériformes, face pâle, pupilles dilatées, dents serrées, convulsions, état tétanique,

(1) Guibert, *Archives*, t. XV, p. 191.

(2) Bobillier, *Recueil de Mémoires de Médecine militaire*. t. XVII, p. 271.

respiration embarrassée. Mort au bout de deux heures. — Distension excessive des sinus crâniens et des veines qui y aboutissent, engorgement des ovaires et de leurs annexes ([1]).

Je n'ai pas vu d'effets aussi funestes; mais je ne peux douter de la part qu'a prise la suppression des menstrues à la congestion cérébrale chez une fille de seize ans, dont les règles étaient en retard depuis deux mois après avoir été très abondantes; chez une autre fille de dix-neuf ans, qui, par l'immersion des mains dans l'eau froide, avait suspendu la menstruation; chez une domestique âgée de vingt-trois ans, qui, étant allée à un ruisseau laver du linge, avait vu ses règles s'arrêter; chez une veuve âgée de trente-deux ans, qui, depuis trois mois, avait une aménorrhée, etc. Dans ces divers cas, des applications de sangsues à l'anus ont rapidement dissipé les symptômes de congestion cérébrale.

f. Efforts musculaires. — Voici quelques faits qui prouvent leur influence :

VIIe Obs. — Un jeune peintre, âgé de vingt ans, non adonné à l'usage des liqueurs spiritueuses et n'ayant pas eu de colique métallique ni d'autres dérangements de santé, fait un effort considérable pour soutenir un corps volumineux et très lourd prêt à l'écraser. Un moment après, il perd connaissance et tombe, ses yeux se renversent. Cet état dure cinq minutes et se renouvelle le surlendemain. On fait une saignée du pied. Le quatrième jour, il ne survient que des éblouissements et des vertiges sans céphalalgie. Un purgatif est donné, et aucun autre symptôme ne se manifeste.

VIIIe Obs. — Un homme, âgé de quarante-cinq ans, ayant toutes les apparences d'une bonne santé, se trouve obligé de voyager à pied pendant plusieurs jours et plusieurs nuits. Il éprouve de fortes inquiétudes et une grande fatigue. En arrivant, il est pris de céphalalgie, son esprit s'égare, sa parole se perd. On le saigne, mais il expire au bout de quelques jours. — On trouve tous les vaisseaux du cerveau considérablement remplis de sang, mais sans la moindre effusion de ce liquide ([2]).

([1]) Witehead, *London med. Gaz.*, 1847, april. (*Archives*, 4e série, t. XVI, p. 94.)
([2]) Magenis, *London Med. and Phys. Journal*, 1803, t. IX, p. 326.

Les grands efforts de la parturition peuvent aussi produire la congestion cérébrale.

IXe Obs. — Une femme, âgée de vingt-deux ans, perd connaissance pendant le travail très pénible d'un premier enfantement; ses membres se roidissent. On pratique l'accouchement artificiel. Le sentiment renaît; mais une heure après, évanouissement, agitation spasmodique des yeux, convulsions générales, tétanos pendant trois minutes, pupilles dilatées, salive écumeuse, face altérée, respiration suspendue, battements du cœur presque imperceptibles, pouls 90 à 100, urines involontaires. Mort soixante-douze heures après l'accouchement. — Injection considérable des vaisseaux à la surface du cerveau, dont la substance est un peu ramollie; léger épanchement séro-sanguinolent dans les ventricules, à la base du crâne et dans le canal rachidien (1).

On a remarqué que les individus atteints de rétention d'urine sont assez sujets aux congestions cérébrales. On explique cet effet par les efforts auxquels ces malades sont très fréquemment obligés de se livrer. Il doit en être de même pour ceux qui sont dans un état habituel de constipation.

g. Affections morales vives. — C'est surtout chez les personnes du sexe féminin que ce genre de causes peut facilement occasionner la congestion encéphalique. Les faits suivants ont été vus à ma Clinique :

Une jeune fille, âgée de seize ans, perd sa malle en voyageant de Royan à Bordeaux. Par suite du chagrin qu'elle éprouve, une violente céphalalgie se déclare, en même temps que surviennent des vertiges, sifflements d'oreilles, trouble de la vue, soif, fièvre, etc. — Une domestique, âgée de vingt-six ans, éprouve une très forte émotion, qui est suivie de symptômes analogues. — Une autre personne du même âge est en proie depuis deux mois à des peines morales très vives. — Une couturière, âgée de trente ans, est contrariée dans ses affections. — Une femme, âgée de trente-deux ans, s'était livrée à un violent accès de colère, etc.

Ces diverses personnes présentaient des symptômes d'irritation nerveuse et d'hypérémie cérébrale. Les émissions

(1) Costa Ticre, *Annales de la Médecine physiologique*, 1825, t. VII, p. 459.

sanguines ont agi utilement dans cet état complexe qui s'est dissipé en plusieurs semaines.

Le chagrin peut amener une congestion lente, qui ensuite éclate avec violence comme dans le cas suivant :

Xe Obs. — Un jeune Norvégien, âgé de vingt ans, assailli par des affections morales tristes, se plaint tout à coup de céphalalgie intense, avec perte des forces. Anorexie, langue chargée, pouls petit. Bientôt se manifestent des taches pétéchiales, le hoquet, le délire. Le septième jour, mort dans un état apoplectique. — Vaisseaux du cerveau pleins de sang. Pas de sérosité dans les ventricules, à peine une once à la base du crâne ; mais la division de la substance médullaire, soit du cerveau, soit du cervelet, montre une quantité de points rouges beaucoup plus considérable que dans l'état ordinaire ; la plus légère pression sur la substance corticale multiplie les gouttelettes de sang que les vaisseaux ouverts laissent librement suinter (1).

L'influence du moral ne saurait être méconnue dans ces circonstances ; elle se révèle encore par les effets d'une grande contention d'esprit, d'un travail intellectuel opiniâtre et fatigant.

Causes pathologiques. — La congestion cérébrale est la conséquence d'un assez grand nombre de causes pathologiques, parmi lesquelles il convient de placer en première ligne les *lésions traumatiques du crâne*.

Une percussion violente sur la tête a pu produire une mort subite, en amenant la distension immédiate des vaisseaux et l'afflux du sang, comme le prouve un exemple recueilli par Matthey (2).

Chez six sujets, j'ai vu la congestion reconnaître une cause traumatique ; mais, dans quelques autres cas, les ébranlements et les solutions de continuité reçus par les parois du crâne n'avaient été qu'une cause éloignée et simplement prédisposante de la congestion cérébrale.

(1) Bang, *Selecta diarii nosocomii regii Frid. Hafn.*, 1789, t. I, p. 272.
(2) *Mémoire sur l'hydrocéphale*, p. 127.

XI° Obs. — Une femme, âgée de quarante-un ans, ayant fait une chute de la hauteur de deux mètres, éprouve des accidents immédiats, qui cèdent bientôt. Mais trois mois et demi après, ayant conservé de la céphalalgie, ce symptôme augmente, s'accompagne de vertiges, de sifflements d'oreilles, d'éblouissements, etc. C'est dans cet état qu'elle entre à la Clinique.

XII° Obs. — Un homme, âgé de vingt-neuf ans, avait reçu en Afrique un coup de yatagan sur la partie antérieure du crâne où se voyait une longue cicatrice. Depuis ce temps, cet individu était sujet à un état de pléthore céphalique habituelle. Il fallait souvent le saigner. Entré à la Clinique interne le 5 avril 1848, on lui trouve la peau chaude, la face colorée, le pouls plein et fréquent, la tête douloureuse, avec sentiment de pesanteur à l'occiput et au front, étourdissement et obscurcissement de la vue, etc. Il est saigné. Le caillot est volumineux et sans couenne. Deux jours après, les symptômes d'hypérémie cérébrale avaient disparu, mais sans doute pour se reproduire au bout d'un certain temps.

Les causes d'excitation agissant dans le voisinage de l'encéphale peuvent aussi appeler le sang vers cet organe.

J'ai vu une congestion subite produite chez une jeune fille par l'introduction violente d'une aiguille au fond du conduit auditif. Il y eut perte de connaissance, etc. J'ai été consulté par un avocat, chez lequel on put attribuer l'hypérémie cérébrale opiniâtre dont il se plaignait à l'état d'irritation et d'occlusion de l'oreille droite, souvent fatiguée par l'introduction du petit doigt. Un jour il entendit comme une sorte d'éclat ou de rupture. Les sifflements, bruissements, étourdissements semblaient partir de là.

Nous avons vu déjà, nous aurons encore à constater plusieurs fois l'influence puissante que l'oreille interne malade exerce sur l'encéphale. L'un des premiers effets qui se produisent en cette occurrence est la congestion cérébrale.

Les *érysipèles* de la tête, les éruptions dont le cuir chevelu est le siége, sont encore des causes d'afflux du sang vers le crâne et les organes qu'il renferme.

Les *vésanies* ont d'étroits rapports avec l'hypérémie, qui joue alternativement le rôle de cause et d'effet. Aussi, M. Calmeil a-t-il accordé une grande attention à cet état de

l'encéphale. Il a rapporté des faits nombreux, dans lesquels la congestion chez les aliénés a été suivie d'aggravation et de mort ([1]).

Les maladies du cœur, celles des poumons, du foie, etc., peuvent provoquer des congestions encéphaliques.

Il est une cause pathologique de fluxion et de congestion sanguine vers la tête qui a été signalée dans ces derniers temps, et que des faits assez nombreux ont appris à connaître : c'est le *rhumatisme*. On sait avec quelle rapidité les manifestations locales de cette maladie se déplacent et se multiplient, attaquant successivement ou simultanément plusieurs articulations ou d'autres points de l'économie. On connaît les prédilections du rhumatisme pour les organes centraux de la circulation. Il n'épargne pas les centres nerveux. On a désigné sous le nom d'*apoplexie rhumatismale* ou de *rhumatisme cérébral*, cette affection grave, souvent mortelle, qui tantôt ne laisse pas de traces dans le cerveau, tantôt y produit une congestion facile à constater, tantôt enfin provoque une véritable inflammation des méninges. Cette variété de la congestion encéphalique a eu lieu dans des circonstances remarquables qui ont mis son évidence hors de doute. Je cite quelques exemples pour en donner une idée exacte :

XIIIe Obs.— Homme, vingt-quatre ans, très robuste, bonne santé. Rhumatisme articulaire aigu, avec fièvre modérée et léger bruit de souffle au cœur. Trois saignées, sangsues, ventouses scarifiées. Le huitième jour, sulfate de quinine, 1 gr. A cinq heures, le malade paraît moins souffrir, et à onze heures dn soir il éprouve, pendant demi-heure, une agitation extrême, du délire, de l'oppression, de violents battements de cœur, et il expire subitement. — Injection très prononcée de la pie-mère; engorgement de la partie postérieure des poumons, sérosité sanguinolente dans le péricarde, pas de traces de péricardite ni d'endocardite ([2]).

XIVe Obs. — Un homme, âgé de vingt-deux ans, atteint de rhumatisme aigu, tombe dans le coma; il éprouve des vertiges et du

([1]) *Maladies inflammatoires du cerveau*, t. I, p. 1, 25, 33, 37, 112, 113, etc.

([2]) Bourdon, *Actes de la Soc. méd. des Hôpitaux de Paris*, 1852, 2e fascicule, p. 100.

délire, et meurt douze heures après. — On trouve, du côté de l'encéphale, un léger œdème sous-arachnoïdien, et une congestion des méninges et du cerveau. Péricardite, pleurésie, etc. ([1]).

XVe Obs. — Une femme, âgée de trente ans, soignée dans le service de M. Tardieu, à La Riboissière, pour un rhumatisme, ne paraissait pas être dans un état grave. On lui administre un gramme de sulfate de quinine. La fièvre se développe le soir comme les jours précédents; mais les douleurs articulaires diminuent rapidement. A minuit, le délire survient, puis une grande agitation; le lendemain matin, vomissements, constriction à la gorge, perte de connaissance, coma, et mort à huit heures du matin. — Veines de la jambe droite pleines de sang, injection des synoviales tibio-tarsienne et tibio-péronière gauches; synovie abondante et altérée au genou. Cœur sain, ne contenant qu'un caillot fibrineux non adhérent, poumons légèrement engoués. Muqueuse gastro-intestinale presque saine. Sinus de la dure-mère gorgés de sang noir. Veines de la pie-mère injectées. Cette membrane se détache facilement du cerveau. Un peu d'injection des veines des plexus choroïdes; pas d'autre lésion des méninges et du cerveau ([2]).

XVIe Obs. — Une femme, atteinte d'une affection rhumatismale qui avait pris l'aspect de la *phlegmatia alba dolens*, présente des symptômes cérébraux très graves. — A la nécropsie, on ne constate qu'une injection des méninges et du cerveau ([3]).

XVIIe Obs. — Velpeau soignait un homme de vingt-cinq ans dont les articulations du membre supérieur droit et le pied du même côté, étaient affectés de douleur, de gonflement et de rougeur. En même temps que ces phénomènes morbides se dissipent pour passer aux parties correspondantes du côté gauche, il survient de la céphalalgie, du délire, du coma. Le pouls se ralentit. La mort arrive rapidement. — Il n'existait qu'une simple injection des membranes du cerveau. Une articulation contenait une certaine quantité de liquide purulent ([4]).

XVIIIe Obs.— Homme, quarante-cinq ans, ayant eu antérieurement une atteinte de rhumatisme; il est affecté de nouveau d'un rhumatisme aigu : fièvre, légère céphalalgie, douleur précordiale, avec quelques

([1]) Lebert, *Bericht über, etc.* (*Archives*, 1858, 5e série, t. XII, p. 351.)

([2]) Fischer, observation recueillie dans le service de M. Tardieu. (*Gazette des Hôpitaux*, 1858, p. 345.)

([3]) Bouillaud; Auburtin, *Recherches sur le rhumatisme*, 1860, p. 124.

([4]) Adam, *Manifestations du rhumatisme*. (Thèses de Paris, 1860, n° 94, p. 41.)

phénomènes sthétoscopiques, teint pâle, muqueuses décolorées. Tout à coup, étourdissements, perte de connaissance, résolution complète de tous les muscles. Quelques minutes après, retour de la connaissance, mais hémiplégie gauche et déviation de la face à droite; sensibilité diminuée. Le troisième jour, agitation, délire bruyant; le quatrième, cessation des douleurs, parotide droite engorgée; plus tard, tuméfaction de la gauche, mort le septième jour. — Tous les sinus de la dure-mère sont gorgés de sang; injection très prononcée des méninges et de l'encéphale avec suffusion sanguine de la pie-mère et du cerveau, plus étendue et plus prononcée à droite qu'à gauche. Péricardite, pneumonie, etc. (1).

XIXe Obs.— Homme, quarante-trois ans. Rhumatisme aigu articulaire depuis six jours; diminution subite des douleurs, délire intense, agitation, perte de connaissance, coma, résolution des membres, respiration accélérée, pouls très petit et très fréquent, éruption de miliaire. Mort le deuxième jour. — Injection très marquée des méninges, traces d'endocardite (2).

XXe Obs. — Homme très robuste, qui, dans le cours d'une troisième attaque de rhumatisme aigu, et après un léger soulagement attribué à l'usage d'une haute dose de sulfate de quinine, éprouve tout à coup de l'obscurcissement de la vue, puis il délire, vocifère, s'élance hors du lit, lutte avec deux infirmiers, ensuite il s'affaisse et meurt. — On ne trouve qu'une injection assez vive de la pie-mère. Cet homme était un ivrogne (3).

J'ai observé le fait suivant :

XXIe Obs. — Jean Saint-Marc, âgé de soixante-deux ans, de Pindier (Lot-et-Garonne), terrassier, d'une constitution athlétique, d'un tempérament sanguin, ayant eu, il y a dix et quinze ans, des phlegmasies thoraciques graves, avait commencé, en novembre 1852, à souffrir de douleurs rhumatismales, après s'être exposé plusieurs fois à l'air froid quand son corps était couvert de sueur pendant un travail pénible. Ces douleurs occupaient les articulations des membres inférieurs et les lombes. La marche était très difficile. Il y eut de la fièvre. Néanmoins, le sujet put reprendre ses travaux. En mars 1853, les douleurs se réveillèrent, et le 14 avril le malade entra à l'hôpital Saint-André, service de la clinique interne. Il éprouvait une très grande gêne pour la progression. Il souffrait dans

(1) Bourdon, *Gazette des Hôpitaux*, 1860, p. 329.
(2) Obs. recueillie dans le service de M. Vigla. (Girard, Thèses de Paris, 1862, n° 19, p. 59.)
(3) Trousseau, *Clinique médicale*, 2e édit., 1865, t. II, p. 706.

la région lombaire, dans l'articulation coxo-fémorale droite et à la jambe du même côté. On lui fit l'application de quelques ventouses scarifiées sur la région trokantérieure, et il fut soumis à l'usage de l'extrait alc. d'aconit napel et du cyanure de zinc, à la dose d'un décigramme de chaque pour quatre pilules. Ce traitement fut continué du 15 au 22 avril. Le malade paraissait souffrir de moins en moins, lorsque le 22, à six heures du soir, il se plaint tout à coup d'une douleur très vive à l'épigastre avec constriction qui s'irradie dans toute la base de la poitrine. Nausées. Bientôt après, perte de connaissance, face vultueuse, respiration stertoreuse, pouls très petit. Ces phénomènes sont constatés par l'interne de garde. Les moyens employés immédiatement furent sans le moindre résultat. La mort arriva vers sept heures, c'est à dire au bout d'une heure.

Nécropsie. — Rigidité et demi flexion des membres supérieurs. A la partie postérieure du tronc et des cuisses, très larges plaques d'ecchymoses.

A l'ouverture du crâne, on reconnaît que la dure-mère adhère fortement aux os; il s'écoule des vaisseaux environ 25 grammes de sang, surtout dans la région temporale droite. Ce sang est liquide, très noir. Les méninges ne paraissent pas altérées. La substance cérébrale a sa consistance ordinaire; mais elle est fort injectée. Les veines du corps strié droit sont très dilatées et remplies de sang. Il n'y a pas de sérosité dans les ventricules. Le cervelet, le mésocéphale et les autres parties de l'appareil nerveux n'offrent aucune lésion notable. Le grand sympathique, examiné en quelques points, est très sain.

Le tissu pulmonaire est crépitant et assez dense. Il surnage; mais, en arrière, il offre une teinte très noire et l'aspect d'un coagulum sanguin.

Le cœur a son volume ordinaire et peu de consistance. Il est exempt d'altération de texture. Les oreillettes et les ventricules ne contiennent que quelques caillots peu volumineux. Intégrité des artères cardiaques.

L'estomac contient une certaine quantité de matière chymeuse. Sa muqueuse n'offre pas de traces de phlegmasie. Le reste du tube digestif est normal. Foie, rate, reins, articulations, rien à noter.

§ II. — Symptômes de l'hypérémie et de la congestion encéphaliques.

Les symptômes qui résultent de la plénitude exagérée des vaisseaux de l'encéphale sont nombreux, et ils se présentent dans des conditions diverses.

L'hypérémie et la congestion légère produisent une série de phénomènes qu'il est d'abord nécessaire d'indiquer.

La congestion intense s'accompagne de symptômes spéciaux fort graves qui lui impriment des formes déterminées, et constituent des variétés dont l'aspect peut induire en erreur, et dont par conséquent l'étude a une grande importance.

I. *Symptômes de l'hypérémie et de la congestion légère.*

Les symptômes les plus ordinaires de l'hypérémie cérébrale sont :

1° Une céphalalgie gravative, embrassant toute la tête ou se faisant sentir particulièrement au front, aux tempes ou à l'occiput, quelquefois au fond des orbites. Parfois, au lieu d'une véritable douleur, cè n'est qu'un sentiment d'embarras, de plénitude, de tension, et, selon l'expression de quelques malades, de bouillonnement dans le crâne. Cette douleur ou ces sensations augmentent par l'inclinaison de la tête vers le sol, ou par un travail intellectuel soutenu, ou après un repas copieux, ou sous l'influence d'une atmosphère chaude; 2° des vertiges, qui rendent la marche ou même la station peu sûres, et font perdre l'équilibre; 3° des étourdissements subits qui jettent un trouble momentané dans les sens et l'intelligence; 4° des éblouissements, une certaine sensibilité des yeux; 5° des tintements d'oreilles, avec lesquels se confond souvent le bruit fort incommode des artères carotides, surtout dans la position horizontale, et quand le sujet est incliné d'un côté; 6° un sentiment de faiblesse et de pesanteur générales, d'engourdissement dans les membres, qui rend inhabile aux travaux physiques; 7° une prompte fatigue des sens et de l'intelligence; 8° une disposition à la somnolence; 9° des phénomènes de pléthore, comme la rougeur de la face et des yeux, lesquels sont brillants et sensibles [1]; le gonflement des veines, des bouffées de chaleur vers la tête, des picotements, des fourmillements à la peau

(1) Stahl, *Collegium casuale*, p. 21.

de diverses régions; une certaine gêne dans la respiration, la plénitude du pouls, la force des battements de la carotide, etc.

Avec ces symptômes, l'intelligence s'exerce encore, les mouvements s'exécutent sous l'influence de la volonté, les fonctions digestives continuent, les sécrétions s'opèrent, etc.

Quelques autres symptômes peuvent s'ajouter aux précédents.

Ce sont : 1° Une perte de connaissance momentanée; 2° une absence passagère de la mémoire, surtout de celle des substantifs (1); 3° une certaine confusion des idées (2); 4° la suspension instantanée de la parole (3); 5° un sommeil inquiet, troublé par des rêves, par des réveils en sursaut; 6° des douleurs comme névralgiques au sourcil ou à l'une des tempes; 7° le trouble de la vue porté jusqu'à la cécité d'un œil (j'ai vu ce symptôme chez un homme de trente-deux ans); 8° une injection des vaisseaux de la choroïde et de la rétine constatée avec l'ophthalmoscope (4); 9° une agitation musculaire plus ou moins violente, des mouvements désordonnés et brusques, comme si le malade se débattait et repoussait quelque attaque (5); 10° une réaction fébrile prononcée. Cette fièvre peut se manifester par accès (IIe Obs.) ou être continue avec des exacerbations. M. Andral a appelé l'attention sur cette coïncidence (6), qui résulte d'une vive irritation, d'une turgescence de l'organe affecté; 11° un gonflement œdémateux de la face et du cou (symptôme que j'ai observé chez un homme âgé de trente-huit ans, et qui ne dépendait nullement d'une albuminurie).

(1) Fahnestock, *American Journ. of med. Sciences.* (*Gaz. méd.*, t. I, p. 626, et *Revue méd.*, 1833, t. III, p. 455.)

(2) Francon, *Gaz. méd.*, t. II, p. 431.

(3) Jackson, *American Journ.*, 1829. (*Bulletin des Sciences méd.* de Férussac, t. XVII, p. 367, et *Lancette*, t. II, p. 36.)

(4) Schauenburg, *Deutsche Klinik*, 1854. (*Gazette hebdomadaire*, t. I, p. 408.)

(5) Guéretin, *Archives*, 2e série, t. XII, p. 291. considère cet état comme l'une des formes de la congestion cérébrale.

(6) *Clinique médicale*, t. V, p. 249.

Chez les enfants, l'hypérémie, généralement accompagnée d'un certain degré d'irritation cérébrale, produit l'assoupissement, le grincement des dents, les cris, les mouvements spasmodiques des membres. Si l'enfant est très jeune, on peut distinguer quelques bruits de souffle à la fontanelle antérieure et supérieure, du moins Fisher (1) et Khetney (2) prétendent les avoir entendus. C'est plus tôt, comme on l'a déjà vu, l'anémie qui les produit; ce serait encore l'hydrémie, qui, il est vrai, se confond quelquefois avec la polyémie.

Lorsque l'hypérémie encéphalique a persisté chez un individu pendant un temps plus ou moins long, ou si des congestions se sont répétées, les vaisseaux cérébraux restent dans une plénitude habituelle, laquelle se dénote bientôt par des indices de dépression de l'énergie morale et physique. Les sens sont moins impressionnables, l'intelligence est comme engourdie, les mouvements sont lents et faibles, etc.

II. *Symptômes de la congestion intense.*

La congestion intense présente, indépendamment de plusieurs des phénomènes qui viennent d'être exposés, et qui souvent l'ont précédée, des symptômes très graves qui lui impriment des formes diverses. M. Andral a signalé ces formes et a montré leurs différences. Il en a distingué huit, mais parmi lesquelles plusieurs se rattachent à la série déjà indiquée; les autres, par le danger qu'elles entraînent, méritent toute l'attention des praticiens. Je vais les examiner d'une manière spéciale, en appuyant cette étude de faits assez nombreux, pour que les détails puissent être suffisamment appréciés.

A. — Congestion encéphalique apoplectiforme.

Cette variété de la congestion, qui est la plus fréquente, se distingue par ces deux circonstances : une invasion subite et la suspension complète des fonctions cérébrales.

(1) *American Journal of med. Sciences*, 1838. (*Gaz. méd.*, t. VI, p. 707.)
(2) *American Journal of med. Sciences*, 1843. (*Expérience*, t. XIII, p. 247.)

Ordinairement les symptômes de l'hypérémie avaient précédé l'attaque ; mais d'autres fois le malade est surpris au milieu des apparences d'une assez bonne santé.

L'attaque congestive présente trois degrés : 1° elle est de courte durée et suivie de rétablissement; 2° elle est prolongée, et peut être suivie de la mort ou du rétablissement; 3° en est rapidement mortelle.

Premier degré de la congestion cérébrale apoplectiforme ou coup de sang. — Le premier degré, qu'on appelle ordinairement *coup de sang,* est un état morbide très fréquent. Le sujet a éprouvé un étourdissement, des vertiges, quelquefois des nausées. Il est devenu rouge ou très pâle; il perd subitement connaissance, et tombe à la fois immobile et insensible.

Dans cet état, on ne peut dire s'il y a hémorrhagie ou seulement congestion cérébrale. C'est par l'absence d'une paralysie, ou mieux par le retour assez rapide du sentiment et du mouvement que le diagnostic s'éclaircit.

Un phénomène curieux et rare peut accompagner cette congestion : c'est un suintement sanguinolent par les deux conjonctives. Chantourelle l'a observé chez un enfant âgé de trois ans, qui néanmoins guérit rapidemment [1]. J'ai vu chez un jeune homme un suintement analogue par le cuir chevelu.

Bien que la perte de connaissance ait été de courte durée, il peut y avoir dans cette variété une hémiplégie assez prononcée. Néanmoins, la guérison a lieu, comme dans un cas rapporté par Gaultier de Claubry [2].

La résolution de l'hypérémie et de la congestion paraît, dans ces cas, s'opérer complètement. On a pu quelquefois s'en assurer par la nécropsie, quand les malades ont succombé peu de temps après à une autre maladie, comme une pneumonie, ainsi que le montre un fait relaté par Rochoux [3].

(1) *Journal général,* 1820, t. XII, p. 163.
(2) *Journal hebdomadaire,* 1835, t III, p. 127.
(3) *Recherches sur l'apoplexie,* 1814, p. 141.

Parmi les malades admis à l'hôpital Saint-André pour des coups de sang, plusieurs avaient eu déjà des attaques semblables. La perte de connaissance a duré depuis quelques minutes jusqu'à plusieurs heures. Pendant l'attaque, la face était rouge, gonflée; les yeux étaient fermés, les pupilles resserrées ou à l'état normal, rarement dilatées; le corps immobile, la respiration lente, le pouls peu altéré.

Lorsque les malades ont repris l'usage des sens, ils se sont plaints de pesanteur de tête, de céphalalgie, d'étourdissements, de sifflements d'oreilles; la vue était trouble, la sensibilité générale émoussée, et les membres d'un côté étaient faibles, à demi paralysés.

Quelquefois, la parole est restée embarrassée pendant plusieurs jours.

Chez quelques sujets, les attaques se sont renouvelées deux ou trois fois avant de cesser définitivement.

En général, le rétablissement s'est effectué assez promptement, et les malades ont pu quitter l'hôpital au bout de deux à quatre semaines. Chez les sujets avancés en âge, le retour de l'état normal s'est fait attendre plus longtemps.

Deuxième degré de la congestion cérébrale apoplectiforme. — Dans ce degré, les accidents sont plus graves, ressemblent plus encore à ceux de l'hémorrhagie cérébrale, et sont souvent suivis de mort.

A cet état se rapporte la première observation du Recueil de Théophile Bonet. Il s'agit d'une jeune femme longtemps atteinte de céphalée, et qui mourut dans un état apoplectique. On trouva les méninges, la dure-mère surtout, fortement injectées, principalement du côté gauche; les veines étaient très gonflées, la surface du cerveau avait une teinte livide (1).

Voici quelques autres faits relatifs à cette forme et à ce degré de congestion cérébrale, et qui ont été la plupart recueillies chez des sujets du sexe féminin.

(1) *Sepulchretum*, t. I, p. 1.

Ordinairement les symptômes de l'hypérém
précédé l'attaque; mais d'autres fois le malad
au milieu des apparences d'une assez bonne
L'attaque congestive présente trois degr
courte durée et suivie de rétablissement:
gée, et peut être suivie de la mort o
3° en est rapidement mortelle.

Premier degré de la congestion cér
coup de sang. — Le premier degré
ment *coup de sang*, est un état
sujet a éprouvé un étourdisseur
fois des nausées. Il est deven
subitement connaissance,
insensible.

Dans cet état, on ne
seulement congestion
paralysie, ou mieux r
et du mouvement q
Un phénomène
congestion : c'es
conjonctives. C
trois ans, qui
un jeune hom
Bien que
il peut y a
noncée. I
rapporté
La r
dans c
s'en a
comb
une
Roc

...itation. Père
...ice et du mou-
...pilles, résolution
...ertoreuse, urines
...nte-six heures après
...déprimé latéralement;
...e cérébrale ferme, de
...rouges. Une cuillerée de
...trois piliers et partie pos-
...Pas de foyer hémorrha-
...sion (1).
...ns. Attaque d'apoplexie, insen-
...jour. — Tous les vaisseaux des
...choroïdes engorgés de sang. Très
...pas de lésion du cerveau, du cervelet,

...ante ans, venu à pied de Milan à
...extrême. Attaque d'apoplexie, perte
...les saignées paraissent plus nuisibles
...jour. — Vaisseaux de la pie-mère et du
...par du sang noir. Pas de sang épanché.
...dans les ventricules (2).

...Femme, cinquante ans, sujette à la toux et à la
...céphalalgie, assoupissement, état apoplectique,
...respiration accélérée et gênée, pouls fréquent, et
...même jour. — Veines de la surface du cerveau
...substance cérébrale injectée; pas d'autre lésion digne
...(3).

LXIVe Obs. — Femme, cinquante ans, fortement constituée; abus des spiritueux. Perte complète de connaissance, surface de la peau froide et humide. Respiration lente, suspirieuse, soulevant les joues; paupières fermées, pupilles légèrement dilatées et immobiles, battements du cœur obscurs et lents, pouls presque nul, résolution et insensibilité complète des membres droits. Sensibilité presque nulle à gauche. Mort au bout de vingt heures environ. — Vaisseaux des méninges fortement injectés, pointillé de sang très abondant à chaque

(1) Constant, Gaz. méd., 1835, t. III, p. 579.
(2) Morgagni, Epist. LX, n° 10.
(3) Morgagni, Epist. LX, n° 8.
(4) Abercrombie, Maladies de l'encéphale, p. 302.

…ébrale. Pas de traces d'épanchement san-

…-trois ans, symptômes d'affec-
…le matin en se levant, vertiges,
…te, etc. Mort dans la soirée. —
…te rosée des hémisphères, pointillé
… cérébrale, qui a conservé sa consis-
…re gorgés d'un sang noir et liquide.
…oluminеux, hypertrophié; quelques ossi-
… valvule aortique; incrustations osseuses
…'aorte. Muqueuse gastrique mamelonnée et
…).

… Femme, cinquante-sept ans, ayant beaucoup
…erte subite de connaissance et du mouvement, face
…cé, lèvres gonflées, bouche couverte d'écume, non
…larmoyants, pouls mou et lent. Pendant la saignée, le
…ait quelques mouvements; le pouls s'accélère, la respi-
…t suspirieuse; assoupissement. (Deuxième saignée.) Le
…jour, pas de signe d'intelligence; le troisième jour, fièvre,
…ations involontaires. Mort. — Vaisseaux de la dure-mère
…rêmement engorgés. Sinus longitudinal supérieur plein de sang.
…nfiltration séreuse sous-arachnoïdienne, cerveau très sain, fournissant à chaque tranche de nombreux points rouges. Deux onces de sérosité dans les ventricules. Deux calculs dans la vésicule biliaire. Cœur volumineux ([3]).

XXIXe Obs. — Femme, soixante ans, ayant le système veineux très injecté. Elle a eu plusieurs coups de sang. Le dernier est intense. On fait trois saignées. La parole reste embarrassée, les membres sont faibles; deux mois après, toux, diarrhée, mort. — Os du crâne très épais, cerveau petit, ses vaisseaux sont pleins de sang noir. Pie-mère infiltrée de sérosité comme en gelée. Soixante grammes de sérosité dans les ventricules ([4]).

XXXe Obs. — Femme, âgée de soixante-onze ans, apportée à l'hôpital Saint-André le 23 mai 1853. On ne sait pas depuis combien d'heures elle a été frappée d'apoplexie. Elle est couchée sur le dos, dans un état de somnolence dont il est difficile de la faire sortir. Sa

([1]) Forget, *Gaz. méd.*, 1838, t. VI, p. 755.
([2]) Andral, *Clinique médicale*, t. V, p. 226.
([3]) Marsaux, Thèses de Paris, 1827, n° 77, p. 11.
([4]) Hervez de Chegoin, *Journal hebdomadaire*, t. III (1831), p. 385.

XXIIe Obs. — Fille, quatorze ans, très forte constitution. Père mort d'affection cérébrale. Perte subite de connaissance et du mouvement, face violacée, dilatation et immobilité des pupilles, résolution des membres, sensibilité obtuse, respiration stertoreuse, urines involontaires. (Saignée, sangsues, etc.) Mort trente-six heures après l'attaque. — Pas de rigidité. Crâne petit, déprimé latéralement, vaisseaux et sinus très engorgés. Substance cérébrale ferme, de couleur rosée et comme sablée de points rouges. Une cuillerée de sérosité dans chaque ventricule, voûte à trois piliers et partie postérieure des ventricules un peu ramollie. Pas de foyer hémorrhagique. Cervelet injecté. Pas d'autre lésion (1).

XXIIIe Obs. — Femme, quarante ans. Attaque d'apoplexie, insensibilité, immobilité. Mort le sixième jour. — Tous les vaisseaux des méninges, du cerveau, des plexus choroïdes engorgés de sang. Très peu d'eau dans les ventricules. Pas de lésion du cerveau, du cervelet, de la moelle allongée (2).

XXIVe Obs. — Homme, quarante ans, venu à pied de Milan à Padoue, en janvier. Lassitude extrême. Attaque d'apoplexie, perte du sentiment, du mouvement; les saignées paraissent plus nuisibles qu'utiles. Mort le deuxième jour. — Vaisseaux de la pie-mère et du cerveau très distendus par du sang noir. Pas de sang épanché. Sérosité sanguinolente dans les ventricules (3).

XXVe Obs. — Femme, cinquante ans, sujette à la toux et à la dyspnée. Le matin, céphalalgie, assoupissement, état apoplectique, lèvres livides, respiration accélérée et gênée, pouls fréquent, et mort le soir du même jour. — Veines de la surface du cerveau gonflées; substance cérébrale injectée; pas d'autre lésion digne d'être notée (4).

XXVIe Obs. — Femme, cinquante ans, fortement constituée; abus des spiritueux. Perte complète de connaissance, surface de la peau froide et humide. Respiration lente, suspirieuse, soulevant les joues, paupières fermées, pupilles légèrement dilatées et immobiles, battements du cœur obscurs et lents, pouls presque nul, résolution et insensibilité complète des membres droits. Sensibilité presque nulle à gauche. Mort au bout de vingt heures environ. — Vaisseaux des méninges fortement injectés, pointillé de sang très abondant à chaque

(1) Constant, *Gaz. méd.*, 1835, t. III, p. 579.
(2) Morgagni, Epist. LX, n° 10.
(3) Morgagni, Epist. LX, n° 8.
(4) Abercrombie, *Maladies de l'encéphale*, p. 302.

[illegible] cérébrale. Pas de traces d'épanchement [illegible] vaisseaux [illegible].

Obs. — Femme, cinquante-trois ans, [illegible] [illegible] de connaissance, [illegible]. Mort [illegible] de l'arachnoïde, [illegible] des hémisphères, [illegible] de la substance cérébrale, qui a conservé sa consis[illegible] de la dure-mère [illegible] d'un sang [illegible] engoués; [illegible] hypertrophie, quelques [illegible] à la base d'une valvule aortique; [illegible] [illegible] de l'aorte. Muqueuse gastrique [illegible] ardoisée [illegible].

Obs. — Femme, cinquante-sept ans, ayant [illegible] [illegible]. Perte subite de connaissance et du mouvement, face [illegible] foncé, lèvres gonflées, bouche couverte d'écume, [illegible] [illegible] larmoyants, pouls mou et lent. Pendant la saignée, [illegible] fait quelques mouvements; le pouls s'accélère, la respi[illegible] suspirieuse; assoupissement. Deuxième saignée. [illegible] pas de signe d'intelligence; le troisième jour, [illegible] involontaires. Mort. — Vaisseaux de la dure-mère [illegible] engorgés. Sinus longitudinal supérieur plein de sang [illegible] séreuse sous-arachnoïdienne, cerveau très sain, [illegible] [illegible]que tranche de nombreux points rouges. Deux [illegible] [illegible] les ventricules. Deux calculs dans la vésicule biliaire [illegible]mineux [illegible].

Obs. — Femme, soixante ans, ayant le système veineux [illegible]é. Elle a eu plusieurs coups de sang. Le dernier [illegible] On fait trois saignées. La parole reste embarrassée, les [illegible] sont faibles; deux mois après, toux, diarrhée, mort. — [illegible] très épais, cerveau petit, ses vaisseaux sont pleins de sang [illegible]-mère infiltrée de sérosité comme en gelée. [illegible] de sérosité dans les ventricules [4].

Obs. — Femme, âgée de soixante-onze ans, apportée à [illegible] [illegible]t-André le 23 mai 1853. On ne sait pas depuis combien [illegible] elle a été frappée d'apoplexie. Elle est couchée sur le dos, [illegible] état de somnolence dont il est difficile de la faire sortir. [illegible]

[illegible], *Gaz. méd.*, 1838, t. VI, p. 755.

[illegible], *Clinique médicale*, t. V, p. 226.

[illegible], Thèses de Paris, 1827, nº 77, p. 11.

[illegible] de Chegoin, *Journal hebdomadaire*, t. III (1831), p. [illegible]

sensibilité est très obtuse, surtout dans toute la moitié gauche du corps, où la motilité est nulle. Légère déviation de la bouche à droite. Pupilles un peu dilatées, mais contractiles. Peau chaude, pouls 72, assez large. Battements du cœur clairs, réguliers, sans bruit spécial. (Sangsues aux mastoïdes, lavement purgatif.) Le 24, sueurs à la face, deux selles liquides, agitation, paroles incohérentes. (Même prescription, vésicatoires aux jambes.) Le 26, la malade peut répondre, mais la prononciation est difficile et imparfaite. Hémiplégie gauche absolue. Mort le 5 juin. — Rigidité des membres, teinte jaunâtre de la peau. Dure-mère très adhérente au crâne le long de la suture sagitale. Sinus longitudinal supérieur et vaisseaux de la surface des hémisphères pleins d'un sang noirâtre abondant. Substance du cerveau de consistance normale, avec injection prononcée de ses capillaires. Les sections du centre ovale offrent un pointillé rouge très abondant des deux côtés. Aucune trace d'épanchement sanguin ancien ou récent dans le cerveau, dans le cervelet ou le mésocéphale. Pas de lésion du cœur ni des autres organes.

XXXIe Obs. — Femme, soixante-quatorze ans, apportée à l'hôpital Saint-André le 2 mars 1852. On ne donne aucun renseignement précis; elle a été trouvée trois jours auparavant sans connaissance. Elle est encore privée d'intelligence, ne répond pas, si ce n'est quand on l'agite vivement, et alors elle prononce quelques paroles incohérentes. Pupilles resserrées, immobiles, contracture du bras gauche; sensibilité obtuse. Face colorée, pouls calme, alternativement petit et plein; extrémités froides, surtout à gauche. Mort le treizième jour. — Infiltration séreuse sous-arachnoïdienne. Vaisseaux cérébraux très engorgés. Substance cérébrale consistante. Pas d'épanchement sanguin. Poumons et cœur sains. Deux lombricoïdes dans le gros intestin.

Ces faits mettent hors de doute les rapports qui peuvent exister entre la congestion cérébrale intense et les symptômes apoplectiques. Il y a eu souvent, mais non toujours, de la sérosité infiltrée dans la pie-mère ou épanchée dans les ventricules, jamais toutefois en quantité considérable.

Troisième degré de la congestion cérébrale à forme apoplectique. — Ce degré diffère des précédents en ce que la mort a lieu presque aussitôt après l'invasion de l'attaque. Ce sont des cas de mort subite, bien qu'il n'y ait pas eu d'hémorrhagie.

XXXIIe Obs. — Enfant mâle de trois mois, vigoureux, toujours en bonne santé; il a eu seulement des coliques. On l'avait couché le soir; il paraissait bien; le matin on le trouve mort. — Muscles des membres contractés; toute la partie postérieure du tronc est d'un bleu pourpre. Vaisseaux encéphaliques très injectés, substance cérébrale molle; un peu de sérosité à la base de l'hémisphère gauche, rien dans les ventricules; membranes du cervelet et de la moelle très injectées. Les autres parties sont saines (1).

XXXIIIe Obs. — Dentiste, vingt-trois ans, de forte constitution et de bonne santé. Perte de connaissance; chute en avant; mort immédiate. — Téguments du crâne injectés. Vaisseaux de la dure-mère, sinus et veines du cerveau gorgés de sang. Cerveau sain. Centre du cervelet injecté. Intestins de couleur rosée (2).

XXXIVe Obs. — Garde du corps, vingt-sept ans, très forte constitution. Après un dîner abondant, coma profond et mort deux heures après. — Lividités cadavériques. Plus de deux livres de sang noir et fluide s'écoulent à l'ouverture du crâne. Méninges imprégnées de ce fluide. Il en ruisselle de la substance cérébrale à chaque section (3).

XXXVe Obs. — Femme, trente ans, domestique, forte constitution, se purgeant souvent avec un remède de charlatan. Elle fait un déjeuner copieux. Vomissement, malaise, coma, résolution des membres, mort immédiate. — Beaucoup de sang dans les vaisseaux de la tête. Membranes cérébrales rouges, vaisseaux et sinus très distendus. Le cerveau, à chaque tranche, laisse suinter beaucoup de gouttes de sang. Une cuillerée de sérosité sanguinolente dans les ventricules. Cervelet injecté, muqueuse gastrique boursoufflée, rouge, épaissie, formant des replis très marqués (4).

XXXVIe Obs. — Homme, trente-cinq ans, cheveux noirs, yeux bruns, sujet à une céphalalgie frontale, qui augmente depuis deux mois la nuit. Incube, malaise, tressaillements dans le sommeil; souvent estomac dérangé, soif, fatigue; le malade prend une large dose de porter et se met au lit. C'était en avril. Sa femme l'entend la nuit prononcer quelques mots qu'elle ne comprend pas; elle s'approche, il était mort. — Grande quantité de sang noir dans

(1) Wythes, de Port-Carbon (Pensylvania), *North American med. chirurg. Review*, jan. 1858 (half yearly abstract), t. XXVII, p. 230, case II.

(2) Cruveilhier, article *Apoplexie* du *Dictionnaire de Méd. et de Chirurg. prat.*, et *Journal complémentaire*, t. XL, p. 303, sous le titre d'*Apoplexie nerveuse;* mais la congestion sanguine était évidente.

(3) Vitry, Thèses de Paris, 1823, no 100, p. 13.

(4) Vitry, *ibidem*, 1823, no 100, p. 15.

le crâne; il s'en écoule deux livres. Rien de remarquable à la dure-mère; mais, quand on l'enlève, l'on trouve dans la pie-mère des taches rouges et livides provenant des vaisseaux et du sang extravasé. Il y eut, à la base du cerveau et sur les deux hémisphères, effusion séreuse entre l'arachnoïde et la pie-mère, remplissant les anfractuosités. Substance cérébrale ferme, de couleur normale. Ventricules un peu larges et pleins de sérosité (3 onces). Veines des côtés des ventricules et du plexus choroïde pleines de sang. Glande pinéale très molle; un peu de sérosité dans les autres ventricules. A la base du cerveau, au pont de Varole et au cervelet, les vaisseaux sont très injectés et il y a une effusion rougeâtre (1).

XXXVIIe Obs. — Garçon de service de Bicêtre, trente-cinq ans, très vigoureux, constitution apoplectique; occupé à charger du linge sur une voiture, il tombe tout à coup sans mouvement, sans connaissance, sans voix; face violacée, pas de pouls; une veine ouverte ne donne pas de sang. La face reprend sa coloration naturelle. Mort au bout d'un quart d'heure. — Téguments de la tête infiltrés de sang; beaucoup de sang dans les sinus; méninges injectées; cerveau tout à fait sain, légèrement injecté. Poumons engoués, flasques, un peu de sérosité dans le péricarde; cœur très gros; ventricule gauche très épaissi et dilaté. Aorte dilatée jusqu'à sa courbure, ayant six pouces de circonférence (2).

XXXVIIIe Obs.— Capitaine, quarante-deux ans, sanguin, cou court et gros, tête volumineuse, muscles développés, embonpoint, grand appétit, santé florissante, pas d'excès alcooliques. Depuis quatre-vingt dix-sept jours, anorexie; néanmoins, le 25 décembre, le sujet assiste à un grand repas, puis il va au spectacle; là, il tombe sans connaissance, privé de sentiment et de mouvement; une minute après, la respiration et la circulation ne sont plus perceptibles. Face injectée, violacée, bouche écumeuse; on pique plusieurs veines, pas de sang. L'individu était mort. — Beaucoup de sang découle de la section des téguments du crâne; la face externe de la dure-mère présente un réseau veineux gorgé de sang, comme après une injection fine. Même aspect de sa face interne. Sinus distendus par le sang. Vaisseaux des méninges très développés; mais la pie-mère, pénétrant entre les circonvolutions, garde son état normal. Beaucoup de sang s'écoule des veines spinales. Cerveau et cervelet un peu mous, mais sans altération; seulement, à la coupe, ils versent un plus grand nombre de gouttelettes de sang qu'à l'ordinaire; moelle

(1) Cheyne, *On apoplexy*, p. 96.
(2) Durand-Fardel, *Gaz. méd.*, 1838, p. 274.

épinière saine; état normal des organes thoraciques. Ramollissement de l'extrémité splénique de l'estomac, qui est rouge à la surface interne (¹).

XXXIXe Obs. — Tailleur de pierre, quarante-sept ans, robuste, pléthorique, face rouge, cou court, pouls plein, rebondissant, sueurs froides, lenteur des mouvements, céphalalgie, étourdissements, éblouissements, émissions sanguines fréquentes, peu d'appétit. Au milieu de la nuit, attaque violente, céphalalgie atroce, perte de connaissance, du sentiment, du mouvement, de la voix, et mort en dix minutes. — Coloration un peu bleuâtre; roideur; sang noir et consistant dans les sinus, avec concrétion polypiforme; sérosité limpide dans l'arachnoïde; état normal de l'encéphale, sans vascularisation extraordinaire; légère hypertrophie du ventricule gauche et concrétions fibrineuses abondantes dans les deux ventricules du cœur, sang poisseux et noir (²).

XLe Obs. — Homme, quarante-sept ans. Mort subite. — Système vasculaire cérébral très injecté. Pas d'épanchement (³).

XLIe Obs. — Domestique, âgé de cinquante ans, peu tempérant; il avait eu des douleurs dans la poitrine, au diaphragme, la respiration gênée et le pouls inégal; diminution des urines et gonflement des pieds. En janvier, au milieu de la nuit, essera avec prurit et chaleur; le malade se lève, ouvre la fenêtre, s'expose à l'air frais; il se couche bientôt et sent un engourdissement momentané du bras gauche. Il n'en continue pas moins à vaquer à ses occupations. Deux jours après, dans la rue, il meurt subitement. — Corps très gras et pâle, face tuméfiée et un peu livide; perforation congénitale du crâne au côté droit du sinciput, comblée par le péricrâne; laxité de la dure-mère; turgescence des vaisseaux cérébraux; modique quantité de sérosité trouble dans les ventricules; sinus engorgés de sang noir. Cœur volumineux, très adipeux; largeur très grande de l'oreillette droite; foie gros; vésicule biliaire pleine de pus et parsemée d'ulcérations (⁴).

XLIIe Obs. — Homme, cinquante ans, battements de cœur forts et fréquents, vertiges, éblouissements. Mort subite. — Cerveau sain, mais très injecté et sans épanchement. Hypertrophie excentrique du cœur (⁵).

(¹) Goupil, *Bulletin de la Société médicale d'Émulation*, 1825, p. 81.
(²) Guéretin, *Archives*, 2e série, t. XII, p. 196.
(³) Poupinel, Thèses de Paris, 1810, no 35, obs. 7, p. 10.
(⁴) Lancisi, *De repentinis morbis. Opera*, t. I, p. 129.
(⁵) Polinière, service de Petit. (Thèse de Carron. Paris, 1825, no 150, p. 27.)

XLIII[e] Obs. — Homme, cinquante ans; chagrins. On le trouve étendu sur le carreau, avec la face violette, les yeux immobiles, les pupilles dilatées, la respiration stertoreuse, la peau froide, les membres supérieurs insensibles et cédant à leur propre poids; perte absolue de connaissance. Mort six heures après. — Vaisseaux cérébraux très engorgés, pas d'épanchement séreux ou sanguin. Parois du ventricule gauche du cœur très épaisses ([1]).

XLIV[e] Obs. — Un palefrenier, âgé de cinquante-sept ans, faisant abus des spiritueux, est trouvé mort après avoir mangé. — Face livide; beaucoup de sang s'écoule du crâne; vaisseaux méningiens et cérébraux très injectés. Sang ruisselant des coupes du cerveau et du cervelet. Estomac rétréci, très épais, rouge à l'intérieur et avec quelques points ulcérés ([2]).

XLV[e] Obs. — Homme, cinquante-sept ans, rachitique, face colorée, palpitations habituelles. Tout à coup, dyspnée, perte de connaissance, et mort peu d'instants après. — Hypertrophie concentrique du ventricule gauche du cœur. Injection considérable des vaisseaux cérébraux ([3]).

XLVI[e] Obs. — Un sculpteur de Padoue, doué d'embonpoint, âgé de soixante et un an, soupe copieusement, comme d'ordinaire, et se couche. Deux heures après il est trouvé mort et déjà froid. — Beaucoup de sang s'écoule de l'incision des téguments du crâne; à l'intérieur, aucun épanchement, pas de rupture, aucune lésion des organes, mais injection sanguine extrêmement considérable de tous les vaisseaux. Un peu de sérosité dans les ventricules et dans le canal rachidien. Cœur gros, contenant du sang noir et coagulé, avec quelques légères altérations des valvules ([4]).

XLVII[e] Obs. — Jardinier, soixante-huit ans, bien constitué, bien portant. Revenant du travail, après une journée très chaude d'avril, coup de sang subit et mort immédiate. — Quelques ecchymoses à la face. Beaucoup de sang dans le diploë, dans les sinus, dans la pie-mère et dans la substance cérébrale, dont le tissu, sain d'ailleurs, offre un pointillé abondant. Quelques ossifications aux valvules aortiques ([5]).

A ces observations, je pourrais joindre les détails de celles données par M. Calmeil, dans lesquelles la congestion chez

([1]) Bricheteau, *Journal complémentaire*, t. I, p. 296.
([2]) Vitry, Thèses de Paris, 1823, n° 100, p. 17.
([3]) Bricheteau, *Journal complémentaire*, 1818, t. I, p. 296.
([4]) Morgagni, Epist. CXI, n° 26.
([5]) Jousset, *Gazette médicale*, t. I, p. 212.

divers aliénés a brusquement terminé la vie; mais je dois renvoyer ailleurs l'examen de ces faits.

Quant à ceux qui viennent d'être exposés, on leur reconnaît certains traits de ressemblance. Ainsi, ils ont été fournis presque tous par des individus du sexe masculin (14 cas sur 15) d'une forte constitution, dont l'âge variait entre vingt-trois et soixante-huit ans, plus particulièrement entre trente et cinquante.

Plusieurs offraient des signes de maladie organique du cœur.

Il en est qui s'adonnaient à l'abus des spiritueux, aux excès de table, qui même ont été frappés après avoir beaucoup mangé ou bu, et qui ont offert, pendant la vie ou après la mort, des indices d'irritation phlegmasique des voies digestives.

La mort a été très rapide, quelquefois instantanée. Souvent, les sujets ont succombé sans que le danger qu'ils couraient ait été soupçonné. On les a trouvés morts ne les ayant pas supposés malades.

La congestion, ayant été très forte, n'a pas seulement affecté les vaisseaux du cerveau; elle a envahi tous ceux de la tête; la face était gonflée et livide, et le sang, à la section du crâne, ruisselait en abondance.

On a trouvé du sang coagulé dans les sinus. Il est probable que la concrétion s'était effectuée, dans ce cas, aux derniers moments de la vie, et avait ajouté à la rapidité du décès.

La forme apoplectique de la congestion cérébrale offre quelque ressemblance avec l'apoplexie nerveuse, divers faits ayant même été publiés sous le titre de celle-ci; mais ils s'en séparent par l'importante circonstance de l'excessive réplétion des vaisseaux sanguins, état réellement morbide et spécial. Je n'en trouve pas moins une certaine similitude et une corrélation réelle entre ces deux genres, et je serais porté à croire que l'instantanéité de la mort dans les congestions tient à ce que l'élément nerveux n'était pas moins

affecté que l'élément vasculaire. En d'autres termes, dans ces morts subites, l'apoplexie était à la fois congestive et nerveuse. On remarquera plus loin cette particularité assez curieuse que l'hémorrhagie cérébrale, même abondante, produit rarement une mort aussi rapide, aussi foudroyante que la congestion portée au degré que je viens de signaler.

B. — Congestion cérébrale paralytique.

Cette variété de la congestion cérébrale diffère de la précédente, en ce que la paralysie n'est pas précédée d'attaque apoplectiforme. Il n'y a pas eu perte de connaissance précédant immédiatement la perte du mouvement; mais il est survenu un engourdissement, des fourmillements ou une insensibilité; bientôt après est arrivée la perte du mouvement dans un membre ou dans les membres d'un côté, ou dans les quatre membres. La langue peut aussi être paralysée.

Des exemples de ce genre de congestion cérébrale ont été publiés par Haspel (1), Guéretin (2), etc.

Le fait suivant présente la variété paralytique de la congestion cérébrale dans sa plus grande simplicité, et néanmoins avec son plus haut degré de gravité :

XLVIIIe Obs. — Jean V..., âgé de vingt-neuf ans, de Brissac (Charente), demeurant à Bordeaux, où il est manœuvre et travaille pour les maçons, d'une constitution assez forte, de stature moyenne, de conformation régulière (cheveux noirs, peau brune). On n'a pas de renseignements sur son genre de vie. Il n'a pas eu de maladie antérieure. Il éprouve des maux de tête dans les premiers jours de février 1840. Le 14, la céphalalgie augmente; il se déclare dans tout le côté gauche des fourmillements, de la roideur, et une grande gêne des mouvements. En même temps, la parole s'embarrasse, l'articulation des mots est confuse; alors la tête est moins douloureuse. La sensibilité est intacte. Pas de vomissements.

Ce malade est reçu le même jour à l'hôpital Saint-André et placé dans le service de la clinique interne.

(1) *Journal des Connaissances médico-chirurg.*, t. III, p. 393.
(2) *Archives*, 2e série, t. XII, p. 207.

a peau de tout le côté gauche a une température inférieure à
ə du côté droit. Le pouls est déprimé, faible, peu fréquent.
telligence est nette, mais la parole est très gênée. Le mouvement
impossible dans tout le côté gauche; la sensibilité y est conser-
. Le malade y éprouve une sensation de fourmillement. Point de
ıalalgie. La langue se dévie un peu à gauche. Elle est d'ailleurs
ırelle. L'épigastre et le reste de l'abdomen sont indolents; selles
naires. Ni toux, ni expectoration.

5. Il y a eu de la rigidité dans le bras paralysé. Le pouls gauche
un peu plus développé que le droit. La parole est presque inin-
gible. (Trois ventouses scarifiées à la nuque, sinapismes aux
ls, vésicatoire à la jambe gauche, tisane de chiendent, bouillon,
ment purgatif.) Le soir, le pouls reste calme.

3. La paralysie persiste. Point de céphalalgie; respiration un peu
še. Point de selles. Même embarras de la parole; il y a eu un
d'excitation cérébrale. (30 grammes de sulfate de soude donnés
›lusieurs verres d'eau, bouillon.) Le soir, le pouls est un peu
uent, la peau chaude, la tête douloureuse.

7. Point d'évacuation alvine, pas de céphalalgie; l'exaltation
ıbrale persiste. (Sinapismes aux pieds, eau froide sur la tête
rent renouvelée, continuer la solution saline, additionnée de
ıntigrammes de tartre stibié.) Le soir, pouls peu fréquent, légère
ır. Le malade se plaint d'avoir des brouillards devant les yeux.

3. Pas de selles. Douleurs à la partie inférieure et gauche du
·ax. Pouls normal. (Lavement avec une forte décoction de séné,
deux fois, bouillon.) Le soir, pas d'évacuation de matières
les.

9. Le bras gauche a une température plus élevée que le droit, et
ıt couvert de sueur; déglutition difficile. Le malade ne prononce
une parole. Les yeux sont animés. (Potion avec sulfate de
ıine 0,60, acétate d'ammoniaque et extrait mou de quinquina ãã
·ammes, à donner par cuillerée d'heure en heure; sinapismes
pieds.) Le soir, la peau est couverte de sueurs. La paralysie
ıiste au côté gauche; elle s'est manifestée au côté droit. Le
ade ne donne aucun signe d'intelligence, ne prononce aucun
de réponse, ne montre point sa langue. L'œil est fixe, la face
rée, la respiration gênée, la déglutition difficile.

0. La paralysie est complète, la peau est couverte de sueur, le
ls petit, misérable, la respiration abdominale. (Vésicatoires aux
ses.) Le soir, perte de connaissance.

1. Agonie. Mort à deux heures après midi.

écropsie le 22. — La face n'offre pas d'injection marquée. Pas
naigrissement. Rigidité des articulations.

La section circulaire du crâne produit l'issue d'une assez grande quantité de sang. L'artère méningée moyenne est engorgée de sang. Les sinus de la dure-mère sont pleins d'un sang noir presque coagulé. La substance cérébrale est un peu dense, mais, du reste, à l'état normal. Seulement elle est injectée et présente un pointillé rouge assez prononcé. Les ventricules latéraux ne contiennent qu'une très petite quantité de sérosité. Cervelet sain, ainsi que la moelle allongée. Aucun caillot sanguin n'existe dans les organes encéphaliques, attentivement divisés; aucun épanchement sanguin à leur surface. Pas d'altération des vaisseaux.

Les sinus vertébraux sont gorgés de sang; la moelle est saine.

Les plèvres et les poumons n'offrent aucune lésion. Il existe des caillots dans les cavités du cœur, dont le tissu est normal.

Péritoine dans l'état naturel. La muqueuse de l'estomac est parsemée de plaques rouges. L'intestin grêle est légèrement injecté. Foie, rate et reins exempts d'altération.

Voici quelques autres faits offrant des nuances diverses :

XLIX[e] Obs.— Une femme, accouchée d'un enfant non à terme, est exposée, dix jours après, pendant son sommeil, à un courant d'air humide et froid. Céphalalgie, inquiétude, difficulté de parler, mouvements convulsifs, coma. Saignée; le coma cesse, une hémiplégie gauche se manifeste. Deuxième saignée; la paralysie de la jambe disparaît. Sept nouvelles saignées amènent la cessation entière de l'hémiplégie (1).

L[e] Obs. — Femme, trente-neuf ans, ayant des symptômes d'affection du cœur. Perte de la sensibilité dans le côté gauche, puis de la motilité; face pâle, grippée, douleur au front, à l'occiput et au côté droit de la tête. Hémiplégie de plus en plus prononcée. Mort. — Sinus et veines de la surface cérébrale pleins de sang. Cerveau coupé par tranches, laissant couler beaucoup de gouttelettes de sang; d'ailleurs, consistance normale de cet organe et du cervelet. Orifice oriculo-ventriculaire gauche rétréci, et bord de la valvule mitrale cartilagineux (2).

LI[e] Obs. — Une femme, âgée de quarante et un ans, mariée, sans enfants, gantière, native du département de la Meurthe, régulièrement menstruée, éprouve des vertiges, de la céphalalgie, et ressent une faiblesse prononcée dans les membres droits, sans avoir perdu

(1) Service de M. Rayer. (*Bulletin de Thérapeutique*, t. XXIV, p. 277.)
(2) Le Sauvage, *Bulletin de la Faculté de Médecine*, 1815, p. 437.

connaissance un seul instant. Portée à l'hôpital Saint-André le 2 mai 1842, elle présente des symptômes de congestion cérébrale et un commencement d'hémiplégie droite. Je prescris une saignée du pied et des sangsues derrière les oreilles, puis des purgatifs. Peu à peu la contractilité se rétablit dans les membres affectés, et la malade peut sortir le 16 juin.

LIIe Obs. — Un maçon, âgé de quarante-cinq ans, d'un tempérament sanguin et d'une forte constitution, sujet à de fréquentes céphalalgies, en éprouve, il y a huit mois, une atteinte plus forte, et en même temps se sent le côté droit paralysé. Mais cet état se dissipe spontanément au bout d'une heure. Le même accident s'est reproduit assez souvent, sans que jamais le malade ait perdu connaissance. Le 3 janvier, étant à travailler, il est pris encore, sans trouble intellectuel, d'une faiblesse très grande des quatre membres, qui cesse au bout de demi-heure, mais laisse de l'engourdissement. On mène cet individu à l'hôpital le même jour. Il s'exprime difficilement. Céphalalgie. Couleur normale de la face; pouls 60; battements du cœur réguliers, clairs, sans bruit anormal; pupilles contractées (15 sangsues à l'anus). Amélioration, mais les membres droits sont encore engourdis. (Calomel, 1,00.) Au bout de huit jours, le malade se sent assez bien pour sortir de l'hôpital.

LIIIe Obs. — Femme, cinquante ans; ascite; symptômes de congestion cérébrale; étourdissement sans perte de connaissance; engourdissement des deux mains, surtout de la droite, puis hémiplégie droite et perte de la parole; résolution des quatre membres; coma, respiration stertoreuse. Mort. — Vaisseaux des membranes gorgés de sang. Teinte rosée de la substance grise; injection insolite de la substance médullaire aussi prononcée dans l'un que dans l'autre hémisphère. Consistance normale du tissu nerveux; à peine une cuillerée de sérosité dans les ventricules; moelle et ses enveloppes saines. Hydropisie et kyste de l'ovaire droit ([1]).

LIVe Obs. — Un homme, âgé de cinquante-deux ans, robuste, éprouve des symptômes de congestion cérébrale, et, de plus, une douleur vive et une contraction dans les muscles de la main droite. Une hémiplégie droite a lieu. Perte de connaissance. On fait une saignée; ces symptômes cessent; mais bientôt après survient une hémiplégie du côté gauche. La parole est empêchée. Nouvelle et copieuse saignée. Retour du sentiment et du mouvement. Agitation. Antispasmodiques par la bouche et en lavement. Guérison rapide ([2]).

([1]) Andral, *Clinique médicale*, t. V, p. 235.
([2]) Max. Vernois, *Journal complémentaire*, t. XXXIX, p. 373.

...les vertiges. Il n'eut ni perte de
...s les membres droits devin-
... objets était impossi-
...ée. Les traits
...on action, et
...ler. Pupilles à
...du cœur sourds,
...t normal. (Saignée
...e. Lavements purga-
Amélioration graduelle,
...s. Le malade, entré à la
...écembre.

...l'attaque apoplectique, puis
...core a été la marche observée

..., soixante-douze ans. Perte subite de con-
...in, face injectée, dilatation des pupilles,
...he à droite, hémiplégie complète à gauche,
...elligence. Mort le troisième jour. — Méninges
... injectées, pointillé rouge dans toute l'étendue des
...érébraux, et en quelques endroits couleur écarlate
...chement des points rouges, qui sont les orifices d'autant
...x remplis de sang. Consistance de la substance cérébrale
...iiée ([1]).

...ans les faits qui précèdent, la congestion encéphalique ...eu pour symptôme dominant la perte du mouvement; mais elle a pu être passagère.

Ces cas sont loin d'offrir tous la gravité des précédents. La paralysie n'a pas eu le caractère de fixité qui lui est ordinaire. Elle a pu parcourir diverses régions et passer d'un côté à l'autre; mais aussi quelquefois elle s'est généralisée et a promptement amené la mort.

La sensibilité a été perdue avant la motilité ou en même temps. J'ai vu la motilité moins affectée que la sensibilité; mais l'inverse est plus ordinaire.

([1]) Andral, *Clinique*, t. V, p. 329.

LVe Obs. — Tailleur, cinquante-deux ans; excès de spiritueux; céphalalgie depuis quatre mois; hémiplégie gauche survenue la nuit sans perte de connaissance. Parole conservée, mais lente; ni contracture, ni insensibilité. (Saignée suivie de phlébite.) Accidents graves. Mort. — Enveloppes du cerveau gorgées de beaucoup de sang et imprégnées de sérosité. Injection plus prononcée à droite qu'à gauche; on observe même quelques taches d'ecchymoses sur les lobes antérieur et postérieur. Substance cérébrale extrêmement injectée; aucun foyer hémorrhagique. Peu de sérosité dans les ventricules; plexus choroïdes rouges. Pus dans la veine brachiale droite. Concrétion sanguine dans la veine cave supérieure et dans les cavités droites du cœur [1].

Il est à remarquer que l'injection des vaisseaux encéphaliques était, dans ce dernier cas, plus prononcée du côté opposé à la paralysie. Dans la plupart des autres observations, elle n'était pas plus forte d'un côté que de l'autre.

LVIe Obs. — D..., cinquante-deux ans, forte constitution, ancien militaire, négociant, homme actif et intelligent, ayant éprouvé de vifs chagrins, eut comme une défaillance, qui se dissipa bientôt. Quelque temps après, dans le mois de juillet, il se sentit les membres faibles, et on remarqua une légère déviation de la bouche; mais ces symptômes se dissipèrent. En septembre, nouveau dérangement; le côté gauche de la face était engourdi; la même sensation était éprouvée par le membre inférieur droit. Elle se dissipa, mais il resta dans les annexes de l'œil gauche de la douleur, de la rougeur et des mouvements spasmodiques. Plus tard, il survint des frémissements et de l'engourdissement dans la main droite, une sensation de froid dans le pied gauche et de chaleur excessive dans le droit; puis une insensibilité très prononcée des deux membres inférieurs, sans diminution notable de la motilité. Ces symptômes arrivaient par saccades, et se liaient constamment à une augmentation de l'hypérémie céphalique. Des émissions sanguines étaient faites à l'instant. On peut dire qu'elles tenaient la congestion en échec, mais elles n'en prévenaient pas le retour. Un régime sévère atteignit mieux le but.

LVIIe Obs. — Un horloger, âgé de soixante-dix ans, d'une conduite régulière, ayant fait plusieurs kilomètres à pied, au mois de novembre, par un temps pluvieux, éprouva une grande fatigue, de

(1) Bouillaud, *Journal hebdomadaire*, 1835, t. II, p. 385.

la torpeur, de la céphalalgie et des vertiges. Il n'eut ni perte de connaissance ni mouvement fébrile; mais les membres droits devinrent de plus en plus faibles. La préhension des objets était impossible, la marche vacillante et la parole très embarrassée. Les traits de la face sont tirés à gauche; la joue droite a perdu son action, et se laisse distendre quand on dit au malade de souffler. Pupilles à l'état normal, sensibilité conservée; battements du cœur sourds, réguliers; organes respiratoires et digestifs à l'état normal. (Saignée du bras, caillot peu consistant. Pas de couenne. Lavements purgatifs, infusion d'arnica, bouillon, riz au lait.) Amélioration graduelle, retour des forces dans les membres droits. Le malade, entré à la Clinique le 29 novembre, en sort le 11 décembre.

Divers cas ont offert d'abord l'attaque apoplectique, puis la forme paralytique; telle encore a été la marche observée dans le fait suivant :

LVIIIe Obs. — Homme, soixante-douze ans. Perte subite de connaissance. Le lendemain, face injectée, dilatation des pupilles, déviation de la bouche à droite, hémiplégie complète à gauche, suspension de l'intelligence. Mort le troisième jour. — Méninges partout vivement injectées, pointillé rouge dans toute l'étendue des hémisphères cérébraux, et en quelques endroits couleur écarlate par le rapprochement des points rouges, qui sont les orifices d'autant de vaisseaux remplis de sang. Consistance de la substance cérébrale non modifiée (1).

Dans les faits qui précèdent, la congestion encéphalique a eu pour symptôme dominant la perte du mouvement; mais elle a pu être passagère.

Ces cas sont loin d'offrir tous la gravité des précédents. La paralysie n'a pas eu le caractère de fixité qui lui est ordinaire. Elle a pu parcourir diverses régions et passer d'un côté à l'autre; mais aussi quelquefois elle s'est généralisée et a promptement amené la mort.

La sensibilité a été perdue avant la motilité ou en même temps. J'ai vu la motilité moins affectée que la sensibilité; mais l'inverse est plus ordinaire.

(1) Andral, *Clinique*, t. V, p. 229.

C. — Congestion encéphalique soporeuse.

Je distingue cette variété de la précédente par l'absence de toute paralysie, et de la forme apoplectique en ce que l'invasion n'a pas été subite, et que la suspension des fonctions cérébrales se rapprochait beaucoup de celle d'un sommeil ordinaire. Prost en a donné, sous le nom de *léthargie,* un exemple emprunté à la clinique de Corvisart. Le malade guérit [1].

J'ai vu les deux faits suivants, dont l'issue a également été heureuse :

LIXe Obs. — Une fille, âgée de vingt-deux ans, ayant un embonpoint médiocre, la peau blanche, des taches de lentigo sur la face et les cheveux roux, assez bien menstruée, éprouvait depuis plusieurs mois, vers le milieu du jour, une tendance au sommeil. Cette disposition s'est convertie en un assoupissement réel. Il commence à dix heures du matin par une céphalalgie assez vive, de la stupeur, de l'engourdissement. La face rougit. La malade est obligée de s'étendre. Quelquefois, ses yeux restent ouverts; elle est pâle; il est facile de reconnaître qu'elle rêve. Cet état dure plusieurs heures. D'ailleurs, le pouls est naturel, l'appétit est bon, mais la bouche est mauvaise. Il y a de la constipation. L'intelligence se maintient. La malade travaille à la couture. Lorsque j'ai été consulté, on avait employé beaucoup de moyens : quelques sangsues à l'anus, des bains de pieds, des bains entiers, des vomitifs, des purgatifs, le quinquina. M'étant assuré qu'il existait un état de pléthore, et persuadé que les symptômes dépendaient d'une congestion périodique, je prescrivis de pratiquer le matin avant le sommeil une forte saignée du pied, et de maintenir sur la tête, pendant plusieurs heures, des serviettes imbibées d'eau froide et incessamment renouvelées. Le premier jour, le sommeil revint malgré ces moyens; mais les jours suivants, on insista sur les applications réfrigérantes, et le sommeil fut de moins en moins long. Il cessa complètement.

LXe Obs. — Un cordonnier, âgé de cinquante-sept ans, d'une forte constitution, ayant le cou court et le thorax large, éprouvait depuis plus d'un an de fréquentes céphalalgies, des vertiges, des bourdonnements d'oreilles; parfois, de l'obscurcissement de la vue; de temps

[1] *La Médecine éclairée par l'ouverture des corps,* t. II, p. 468.

à autre, il s'engourdissait, perdait l'usage de la parole et des sens, et demeurait immobile. Il n'y avait jamais ni mouvements convulsifs ni écume à la bouche. Les attaques s'étant renouvelées plus souvent et étant devenues plus intenses, le malade est entré à l'hôpital le 28 octobre 1841. Face colorée, peau chaude, pouls 76, céphalalgie intense, pupilles à l'état normal, etc. (Saignée du pied.) 29, même état, assoupissement, pouls plein, fréquent. (Saignée du bras de deux palettes.) 30, peu de changement. (Deuxième saignée du bras et deux ventouses scarifiées à la nuque.) Amélioration notable; moins de céphalalgie; pas de somnolence; peu de fréquence du pouls. (Lavement purgatif.) 31, bouche amère, sèche; langue blanche, constipation. (Calomel 1,0.) Une seule évacuation alvine. 4 novembre, battements du cœur précipités. (Digitale 0,05.) 5, céphalalgie, face pâle, bourdonnements d'oreilles. (Séton à la nuque.) 12, cessation des symptômes de congestion; exeat.

La forme soporeuse de la congestion encéphalique ne présente pas toujours une terminaison aussi favorable. Voici deux cas où elle fut mortelle :

LXIe Obs. — Cordonnier, dix-huit ans. Exposition au froid, symptômes d'irritation des organes abdominaux, pouls 120. Bientôt après, somnolence, puis coma; mouvements de la tête d'un côté et de l'autre, pupilles dilatées, insensibles; un peu de strabisme à droite. Petite saignée suivie d'une grande faiblesse, insensiblité, cris. Mort trente-six heures après l'apparition des symptômes cérébraux. — Sinus de la dure-mère gorgés de sang noir mêlé à de petits caillots formés de fibrine décolorée; pie-mère fortement congestionnée; grosses veines de l'encéphale distendues par du sang noir; petites branches dessinant des arborisations nombreuses. Pas de sérosité infiltrée ou épanchée. D'ailleurs, cerveau, cervelet parfaitement sains; seulement, leur tissu donne à la coupe beaucoup de gouttelettes de sang. Forte congestion pulmonaire, veines abdominales pleines de sang noir (1).

LXIIe Obs. — Femme, cinquante ans. Attaque de toux et de dyspnée, puis céphalalgie, besoin de sommeil, assoupissement, coma; lèvres livides, respiration accélérée et oppressée, pouls fréquent et faible. Mort. — Veines de la surface du cerveau gonflées, injection considérable de la substance de cet organe. Pas d'autre lésion notable (2).

(1) Graves, *Leçons de Clinique médicale*, trad. par Jaccoud, 1862, t. I, p. 655.
(2) Abercrombie, *Maladies de l'encéphale*, p. 302.

D. — Congestion encéphalique délirante.

Cette forme est encore très différente des précédentes. Au lieu d'assoupissement, de torpeur et de paralysie, il y a insomnie et délire. La plénitude des vaisseaux de l'encéphale s'accompagne de la surexcitation de cet organe.

Abercrombie avait probablement en vue cette sorte de congestion, lorsque, traitant de la méningite, il fit une mention spéciale de celle que signalent une excitation maniaque, des mouvements brusques, de la loquacité, des hallucinations, et qui n'offre d'autres caractères anatomiques qu'une injection vasculaire de la pie-mère, et quelquefois une légère infiltration séreuse entre cette membrane et l'arachnoïde (1).

La congestion à forme délirante et convulsive constitue souvent la première période de la méningo-encéphalite aiguë des enfants. La mort peut avoir lieu dans cette période, comme le prouve l'exemple suivant :

LXIIIe Obs. — Garçon, sept ans, robuste, peu intelligent; regard oblique, démarche singulière, caractère doux et craintif. Père d'un esprit borné, bizarre et habitué à s'enivrer. Quatre frères ont succombé jeunes, ayant offert des phénomènes convulsifs. 25 juin, douleurs abdominales. 30, fièvre, agitation, resserrement douloureux des deux côtés du thorax. 1er juillet, pharyngite, déglutition des liquides très difficile, petite pustule à gauche du filet de la langue, bouche remplie de mucosités, stupeur, immobilité, yeux alternativement mobiles, agités, et fixes; hallucinations, délire; membres très faibles, douleur abdominale, mais ventre souple. Carphologie, convulsions. Mort le 3 au soir, après un retour momentané de l'intelligence. — Roideur des membres, injection très prononcée des vaisseaux méningiens et cérébraux. Point de sérosité dans les ventricules, cerveau consistant, engouement muqueux considérable du pharynx et des voies aériennes, estomac ample, sain, ainsi que les autres viscères (2).

LXIVe Obs. — Jeune homme, robuste, malade depuis six jours et

(1) *Maladies de l'encéphale*, p. 84.

(2) Sorlin, *Journal général*, 1825, 2e série, t. XXXI, p. 356.

atteint de délire, porté à l'hôpital de Pavie en décembre. Pendant deux jours, coucher en supination : tout le corps fumait comme de l'eau bouillante. Pouls fréquent et fort, respiration accélérée et enflant les joues par l'air expiré. Bouche pleine d'écume. Il n'avait plus de délire et ne répondait pas; cependant, il montrait la langue quand on le lui commandait. Interrogé s'il souffre de la tête, il y porte la main droite. Yeux très rouges et déviés. Mort. — A l'ouverture du crâne, il s'écoule beaucoup de sang noir. Sinus longitudinal rempli de sang épais et noir, mais non concrété. Tous les vaisseaux pleins de sang. Cerveau ferme, résistant au scalpel plus qu'à l'ordinaire. La division de la substance médullaire présente de nombreux points produits par des gouttelettes de sang, lesquelles coulent quand on comprime le cerveau. Les vaisseaux de la pie-mère, dans les anfractuosités, sont également gorgés de sang. Dans le ventricule latéral droit, une once de sérosité. Corps striés et couches optiques ayant leurs vaisseaux très injectés. Le cervelet, ayant pris une teinte rose par l'effet d'une injection analogue, a sa substance ferme et parsemée de points rouges. A la base du crâne, trois onces de sérosité [1].

LXV[e] Obs. — Un phthisique, âgé de dix-huit ans, eut avant de mourir, indépendamment des symptômes ordinaires de la congestion cérébrale, un délire loquace, beaucoup d'agitation, des mouvements spasmodiques, etc. On ne trouva qu'une injection des méninges et des hémisphères, et une teinte rosée des circonvolutions. L'encéphale avait sa consistance normale [2].

LXVI[e] Obs. — Un jeune homme, âgé de dix-huit ans, d'une forte constitution, était à l'hôpital Saint-André pour le traitement de la teigne (la calotte était alors le moyen employé). D'un caractère ordinairement taciturne et assez intelligent, cet individu fut pris tout à coup d'un délire caractérisé par une vive exaltation cérébrale, des mouvements rapides, des paroles brèves et incohérentes. Il y avait trois jours que cet état durait, lorsqu'on conduisit ce jeune homme à la clinique, le 4 mars 1840. Le pouls était large et fréquent. On remarquait des soubresauts de tendons très répétés. Le délire était continuel. Le malade comprenait les questions qu'on lui adressait. Ses réponses, le plus souvent dépourvues de sens, étaient prononcées avec véhémence et accompagnées de cris. Je fais pratiquer une saignée du bras et appliquer six sangsues derrière les oreilles. Le 5, il y a beaucoup de calme; on donne un bain. Le 6,

(1) J. P. Frank, *Interpretationes clinicæ*. Tubingæ, 1812, p. 128.
(2) Andral, *Clinique médicale*, t. V, p. 241.

D. — Congestion encéphalique délirante.

Cette forme est encore très différente de ... «pr... cidei
Au lieu d'assoupissement, de torpeur et de ... d'abor...
insomnie et délire. La plénitude des vaisse... ris, s'agit...
s'accompagne de la surexcitation de cet ... it cède après ... saignée de la

Abercrombie avait probablement er... s autour du con...
congestion, lorsque, traitant de la ... très prompt (¹).
mention spéciale de celle que s... dans mon service un
maniaque, des mouvements brusq... it assez fréquemment à
hallucinations, et qui n'offre d'au... éprouvait une céphalalgie
qu'une injection vasculaire de ... . Anorexie, constipation. On
une légère infiltration sérev... s. Il offrit l'état suivant : face
l'arachnoïde (¹). ... ent, un peu concentré, douleur
... rontale, pupilles resserrées, vue

La congestion à forme ... réponses tardives, langue blanche,
souvent la première p... ... ait, il survient un délire loquace; le
aiguë des enfants. La m... ... Le 9, au matin, il semble affaissé. Il a
comme le prouve l'ex... ... face est rouge, les yeux sont injectés. Une
... ; mais avant qu'elle ne soit pratiquée.

LXIIIe Obs. — Garç... le malade sort inopinément de son lit et
oblique, démarche si... le jardin, en tombant d'une hauteur de
esprit borné, bizarr... se en aucune manière. Il ne perd pas
combé jeunes, a... aussitôt une ample saignée du bras. On lui
douleurs abdomi... pieds et des compresses d'eau froide sur la
reux des deux ... régime sévère. Ces symptômes se dissipent
des liquides tr... l'espace de cinq jours. Le malade reprend le
gue, bouche ... facultés intellectuelles, et il veut sortir le
nativement ...
très faible ...

LXIVe Obs. — Un tisserand, âgé de trente-six ans, de constitution forte, avait eu des atteintes réitérées de rhumatisme articulaire aigu très douloureux, avec gonflement des deux poignets. Ces souffrances ayant disparu, il survint de la pesanteur de tête, des étourdissements, de la rougeur à la face, puis du délire. Il court, en articulant des paroles incohérentes. Deux saignées amènent un calme de plus en plus grand, et la guérison arrive assez vite (²).

convulsio... l'intelli... des vai... ventri... du p... les a...

(¹) Observation recueillie dans le service de Caillard, à l'Hôtel-Dieu, en 1828. (*La Clinique*, t. III, p. 151.)

(²) Gendrin, Archives, 2e série, t. XII, p. 197.

…orte, le 2 février 1856, dans mon service,
… le compte de laquelle il ne fut possible
…ise. Elle était dans un délire con-
…rotiques. Le pouls était très
…ides et livides, la face
…une question. Quand on
… immobile, dans une sorte
… Les globes oculaires se ren-
…nt dilatées et dépourvues de
…ble, la respiration gênée, ster-
…té nulles. On fit sur-le-champ
…s sinapismes, etc. La nuit suivante,
…méninges étaient fortement injectées,
…it un piqueté rouge très prononcé dans
…bstance cérébrale, principalement dans le
… trouvâmes aucun foyer apoplectique, aucun
…, ni ramollissement ni phlegmasie. Les organes
…ominaux étaient sains. Rien de notable ne fut
…ganes génitaux.

… — Antoine B..., âgé de quarante et un ans, menuisier,
…titution forte, d'un tempérament sanguin, sobre, a eu,
…quelques années, plusieurs attaques de congestion cérébrale.
…débutent par une grande pesanteur de tête, des vertiges, des
…rdonnements d'oreilles; puis il y a perte de connaissance, le visage
…t rouge; bientôt après les sens se réveillent, mais alors il y a du délire. Le malade se promène comme un furieux; enfin arrivent la détente, l'accablement; le calme se rétablit. Souvent, pendant qu'il travaille, cet individu a des éblouissements subits. Il éprouve, dans le mois d'octobre 1859, une attaque semblable à celles qui viennent d'être indiquées. Conduit à l'hôpital Saint-André, il a la face rouge, les yeux injectés, brillants, la parole brève. Sa force musculaire paraît augmentée. Le pouls est large et fréquent, 90. Céphalalgie intense, sus-orbitaire; vertiges augmentant par la station sur les pieds, bourdonnements d'oreilles. Les battements du cœur s'entendent avec intensité dans une grande étendue, mais sans bruit anormal. (15 sangsues à l'anus, tisane nitrée.) Les symptômes ne décroissent qu'avec lenteur; il y a pendant longtemps des palpitations de cœur, qui ne cèdent pas à l'usage de la digitale et des lavements aloétiques; mais une saignée du bras les fait disparaître, ainsi que les vertiges et la céphalalgie qui avaient persisté.

La disposition de la congestion au retour des accès et

le sujet paraît revenu dans son état ordinaire, et il retourne au quartier des teigneux.

LXVII° Obs. — Un jeune homme, robuste, âgé de vingt ans, après une dispute, entre dans une colère violente et tente de se suicider. Il se jette dans la Seine. Porté à l'Hôtel-Dieu, il semble d'abord calme; bientôt ses idées se troublent, il pousse des cris, s'agite convulsivement, mord, déchire avec fureur, etc. Cet état cède après quatre saignées du pied, une saignée du bras, une saignée de la temporale, une application de quatre-vingts sangsues autour du cou, des vésicatoires aux jambes. Le rétablissement fut très prompt (1).

LXVIII° Obs. — Le 8 août 1840, on conduit dans mon service un sabotier âgé de vingt-cinq ans, qui se livrait assez fréquemment à des excès de boisson. Depuis sept jours, il éprouvait une céphalalgie intense, avec éblouissements et vertiges. Anorexie, constipation. On lui avait pratiqué une saignée du bras. Il offrit l'état suivant : face colorée, peau chaude; pouls fréquent, un peu concentré, douleur dans les orbites; céphalalgie frontale, pupilles resserrées, vue trouble, un peu de surdité, réponses tardives, langue blanche, abdomen indolore. Dans la nuit, il survient un délire loquace; le malade s'est levé plusieurs fois. Le 9, au matin, il semble affaissé. Il a le pouls pein, résistant, la face est rouge, les yeux sont injectés. Une saignée du pied est prescrite; mais avant qu'elle ne soit pratiquée, vers une heure après midi, le malade sort inopinément de son lit et saute par une galerie dans le jardin, en tombant d'une hauteur de quatre mètres. Il ne se blesse en aucune manière. Il ne perd pas connaissance. On lui fait aussitôt une ample saignée du bras. On lui met des sinapismes aux pieds et des compresses d'eau froide sur la tête. On le tient à un régime sévère. Ces symptômes se dissipent successivement dans l'espace de cinq jours. Le malade reprend le libre exercice de ses facultés intellectuelles, et il veut sortir le 15 août.

LXIX° Obs. — Un tisserand, âgé de trente-six ans, de constitution forte, avait eu des atteintes réitérées de rhumatisme articulaire aigu très douloureux, avec gonflement des deux poignets. Ces souffrances ayant disparu, il survint de la pesanteur de tête, des étourdissements, de la rougeur à la face, puis du délire. Il court, en articulant des paroles incohérentes. Deux saignées amènent un calme de plus en plus grand, et la guérison arrive assez vite (2).

(1) Observation recueillie dans le service de Caillard, à l'Hôtel-Dieu, en 1828. (*La Clinique*, t. III, p. 231.)

(2) Guérelin, *Archives*, 2e série, t. XII, p. 197.

LXXe Obs. — On apporte, le 2 février 1856, dans mon service, une femme d'âge moyen, sur le compte de laquelle il ne fut possible d'obtenir aucune information précise. Elle était dans un délire continuel, marqué surtout par des propos érotiques. Le pouls était très petit et fréquent. Les extrémités étaient froides et livides, la face violacée. Cette femme ne répondait à aucune question. Quand on l'eut couchée, elle demeura sur le dos, immobile, dans une sorte d'anéantissement ou d'extrême fatigue. Les globes oculaires se renversèrent en haut, les pupilles étaient dilatées et dépourvues de contractilité; la déglutition impossible, la respiration gênée, stertoreuse; la sensibilité, la motilité nulles. On fit sur-le-champ l'application des vésicatoires, des sinapismes, etc. La nuit suivante, cette femme expira. — Les méninges étaient fortement injectées, surtout la pie-mère. Il y avait un piqueté rouge très prononcé dans toute l'étendue de la substance cérébrale, principalement dans le centre ovale. Nous ne trouvâmes aucun foyer apoplectique, aucun épanchement séreux; ni ramollissement ni phlegmasie. Les organes thoraciques et abdominaux étaient sains. Rien de notable ne fut offert par les organes génitaux.

LXXIe Obs. — Antoine B..., âgé de quarante et un ans, menuisier, d'une constitution forte, d'un tempérament sanguin, sobre, a eu, depuis quelques années, plusieurs attaques de congestion cérébrale. Elles débutent par une grande pesanteur de tête, des vertiges, des bourdonnements d'oreilles; puis il y a perte de connaissance, le visage est rouge; bientôt après les sens se réveillent, mais alors il y a du délire. Le malade se promène comme un furieux; enfin arrivent la détente, l'accablement; le calme se rétablit. Souvent, pendant qu'il travaille, cet individu a des éblouissements subits. Il éprouve, dans le mois d'octobre 1859, une attaque semblable à celles qui viennent d'être indiquées. Conduit à l'hôpital Saint-André, il a la face rouge, les yeux injectés, brillants, la parole brève. Sa force musculaire paraît augmentée. Le pouls est large et fréquent, 90. Céphalalgie intense, sus-orbitaire; vertiges augmentant par la station sur les pieds, bourdonnements d'oreilles. Les battements du cœur s'entendent avec intensité dans une grande étendue, mais sans bruit anormal. (15 sangsues à l'anus, tisane nitrée.) Les symptômes ne décroissent qu'avec lenteur; il y a pendant longtemps des palpitations de cœur, qui ne cèdent pas à l'usage de la digitale et des lavements aloëtiques; mais une saignée du bras les fait disparaître, ainsi que les vertiges et la céphalalgie qui avaient persisté.

La disposition de la congestion au retour des accès et

l'influence que cet état exerce sur le moral, m'ont paru se manifester d'une manière évidente chez une dame dont j'ai eu à diriger le traitement pendant plusieurs années, et dont les diverses phases morbides se sont présentées de la manière suivante :

LXXII° Obs. — Mme X... est âgée de quarante-trois ans, d'un tempérament lymphatico-sanguin, d'une bonne constitution, bien réglée, naturellement active, gaie et bienveillante, mère d'une nombreuse famille, jouissant d'une grande fortune. Après ses secondes couches, à l'âge de vingt ans, elle fut pendant quelques mois dans une tristesse dont on chercha vainement le motif. Il y avait eu des douleurs vagues dans les membres, que l'on considéra comme rhumatismales. Au bout de quelques années, le même dérangement mental se produisit, mais avec plus d'intensité et de durée. Il survint à peu près de deux années l'une, constituant des attaques persistantes, dont voici la marche ordinaire : L'activité diminue. Il y a du dégoût pour les occupations; le caractère devient irritable. Les personnes en service auprès de Mme X... ne lui conviennent plus. Le moral se préoccupe des moindres choses. Les sentiments du cœur s'éteignent: L'indifférence pour les personnes succède à l'affection la plus tendre; puis arrivent des accès de pleurs, de cris. Le soir, il y a toujours plus de calme. Le réveil ramène une nouvelle surexcitation. Mme X... ne veut plus rester chez elle; elle a de l'aversion pour tout ce qu'elle y rencontre. Après plusieurs mois, la gaieté revient. Mme X... revoit avec plaisir ses enfants, les personnes de sa connaissance ; son activité reparaît; elle chante presque toute la journée, et met du goût à tout ce qu'elle fait. Le retour de la santé est à peu près complet, et dure environ un an. L'attaque n'avait pas eu une moindre durée. Observant avec attention Mme X..., je m'étais aperçu que de temps à autre, même pendant qu'elle paraissait bien, elle éprouvait des congestions subites vers la tête, surtout caractérisées par les symptômes du coryza. Elle ne respirait plus par le nez ; ses yeux devenaient rouges, le visage gonflé, écarlate, ainsi que le cou. Des pédiluves sinapisés et réitirés ramenaient le calme, et souvent ils produisaient le gonflement des pieds et du bas des jambes. D'autres fois, au lieu de se présenter avec l'apparence du coryza, la congestion se traduisait sous la forme d'une violente odontalgie.

Ces remarques me firent considérer le dérangement mental, l'espèce de lypémanie temporaire de cette dame comme le résultat d'une congestion cérébrale périodique, et je conseillai : 1° des

applications de sangsues à l'anus, non très fréquentes, mais opportunes, et surtout quand le flux menstruel serait moins abondant; 2° un usage persévérant de demi-bains alternativement simples, alcalins et sulfureux; 3° l'établissement d'un large cautère à une cuisse; 4° un régime sévère, composé d'aliments simples, non excitants, et pris toujours froids; 5° l'usage des lavements émollients quand le ventre ne serait pas libre naturellement; 6° toutes les précautions propres à entretenir, quelle que soit la saison, la chaleur des extrémités inférieures. C'est en 1847 que ces moyens étaient prescrits. Ils ont été employés avec la plus stricte persévérance pendant trois ou quatre ans. Les accès lypémaniaques n'ont pas reparu. L'âge critique s'est passé sans orage, la santé est devenue excellente. Mme X... a eu cependant à supporter de vifs chagrins causés par la perte de personnes qui lui étaient chères.

Il serait difficile de contester les rapports de la congestion cérébrale avec l'état mental de cette dame. Il s'agissait ici d'une congestion lente, chronique, avec exacerbations périodiques. C'était là l'élément principal de la maladie.

E. — Congestion encéphalique convulsive.

La congestion cérébrale peut provoquer des contractions musculaires énergiques involontaires, des spasmes toniques ou cloniques, des trémoussements, des soubresauts, des contractures, etc.

Les convulsions, qui dépendent de causes extrêmement nombreuses, ont été souvent produites par l'hypérémie encéphalique.

Cette variété s'observe souvent chez les enfants. L'engorgement des vaisseaux se révèle par des faits évidents. Ainsi, on a vu des convulsions se manifester du côté opposé à celui vers lequel la congestion était rendue plus forte par l'inclinaison de la tête alternativement d'un côté et de l'autre (1). Les nécropsies ont aussi mis hors de doute l'injection présumée. Voici quelques faits qui se rapportent à ce mode pathologique :

(1) Kuss. (Ehrmann, Thèses de Strasbourg, 1858, no 452, p. 23.)

...res et rouges; peau chaude et sèche; pouls ...outenir sur les épaules, douleurs gastriques, ... Deuxième jour, yeux et oreilles très sensibles, ...telligence nette. Tout à coup, cri, extension ...roit, paralysie du releveur de la paupière supé...ec strabisme interne et dilatation de la pupille du ...iplégie gauche, œil droit ouvert, injecté, brillant, pupille contractée; mouvements convulsifs de tout ...ace comprise. Continuation de cet état pendant dix ...blissement, résolution des membres. Mort. — Organes ...t abdominaux sains. Pas de vers. Sinus et vaisseaux de ...s de sang. Un peu de sérosité limpide sous l'arachnoïde. ...émisphère droit épaissie, de couleur opaline, résistante; ...n sanguine considérable dans le tissu sous-arachnoïdien, à ...e de l'hémisphère; pulpe cérébrale, consistante, rosée, ..., sablée de sang à la coupe. Même état anatomique dans le ...auche, mais à un moindre degré (1).

...XVIIIe Obs. — Fille de onze ans. Frayeur. Bientôt après, ...halalgie, et au bout de huit jours, cris, coma, mouvements con...lsifs des membres, déglutition impossible, cécité, taches violettes ...ur la face. Mort dix jours après l'impression morale et trois à dater de l'invasion des accidents cérébraux. — Vaisseaux de tout l'encéphale injectés, sinus engorgés. Pas d'épanchement séreux ou sanguin (2).

La congestion cérébrale peut déterminer des symptômes analogues à ceux de l'épilepsie. Bright a cité deux cas de cette espèce, en leur donnant pour titre : *Cerebral pressure from vascular turgescence* (3).

D'autres exemples peuvent en être offerts :

LXXIXe Obs. — Jeune soldat, sujet à des récidives de fièvre quarte; grande sensibilité morale. Céphalalgie, attaques subites de convulsions comme épileptiques, coma. Mort. — Vaisseaux méningiens et cérébraux très injectés, ainsi que ceux des plexus choroïdes. Cerveau un peu mou. Cavités du cœur amples; rate hypertrophiée (4).

(1) Gaultier de Claubry, *Archives*, 1827, t. XIV, p. 56.
(2) Desgaultières, *Bibliothèque médicale*, t. XLII, p. 319.
(3) *Reports of medical Cases*, t. II, p. 198, case LXXXVI, case LXXXVII.
(4) Peleaux, Thèses de Paris, 1835, no 320, p. 419.

LXXXe Obs. — Un soldat offre l'état suivant : perte de connaissance, dilatation des pupilles, face bleuâtre, lèvres pâles, dyspnée, pouls fréquent (saignée), mouvements convulsifs, convulsions générales, réitérées. Mort. — Forte injection des méninges et de la substance cérébrale. Beaucoup de sang épais et noir dans les sinus, très peu de sérosité dans les ventricules. Gastrite chronique (1).

LXXXIe Obs. — Un capitaine éprouve successivement : perte de connaissance, hémiplégie, mouvements convulsifs, clignotement des paupières, yeux égarés, agitation de la langue, des membres; doigts et orteils contractés, soubresauts des tendons, respiration précipitée, attaques se répétant toutes les dix minutes. Mort. — Beaucoup de sang dans les vaisseaux des téguments, dans les sinus, où il est noir et épais. Membranes encéphaliques très injectées. Substance cérébrale consistante; chaque tranche est sablée d'une multitude de points rouges; cœur normal (2).

LXXXIIe Obs. — B... J..., âgé de vingt-sept ans, natif de Brest, marin, d'une forte constitution et d'une taille élevée (peau brune, cheveux noirs, iris brunes), étant à Bordeaux en décembre 1843, fut traité d'une fièvre intermittente tierce par des vomitifs, des purgatifs et le sulfate de quinine. La fièvre cessa, mais des symptômes de gastrite se déclarèrent. Les vomissements devinrent permanents. On appliqua des ventouses sur l'épigastre, qui n'apportèrent aucun changement. On y plaça un séton. Les vomissements cessèrent. Le séton ayant séché, ils revinrent, et il fallut en appliquer un second, qui eut la même utilité que le premier. Le 18 février 1844, il survient une céphalalgie très intense, avec vertiges, éblouissements, sifflements d'oreilles. Le malade, à peine admis le 19 dans le service de la clinique interne, offre l'état suivant : perte subite de connaissance; convulsions; teinte livide de la face; yeux convulsés en haut et roulant latéralement dans les orbites; pupilles dilatées; bouche très écumeuse; respiration saccadée. L'écume est lancée par jets et par secousses. Resserrement des mâchoires; la langue est hors de la bouche, comprimée entre les dents; raideur des membres. L'attaque dure environ quatre ou cinq minutes; elle est suivie d'un temps de repos pendant lequel le malade ne reprend pas connaissance. Les convulsions ne tardent pas à recommencer. Pouls plein, très fréquent; injection très forte des veines de la tête. (Saignée du bras, 840 grammes; caillot volumineux, peu dense; point de couenne; peu de sérum.)

(1) Haspel, *Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, 1836, t. III, p. 400.
(2) Haspel, *Journ. des Connaiss. méd.-chir.*, 1836, t. III, p. 396.

A la visite du matin, le malade est encore sans connaissance; les convulsions se succèdent, un court intervalle les sépare; la langue est sans cesse comprimée entre les dents et rend l'écume de la bouche sanglante; le pouls s'est un peu affaibli, cependant il offre encore de la plénitude; sa fréquence est la même. Extrémités froides. (Vésicatoires aux jambes, sinapismes aux pieds, deux ventouses scarifiées à la nuque.)

Soir. Le pouls a considérablement baissé; il est faible et misérable. Respiration très courte, saccadée; teinte livide de la face; les convulsions sont moins fortes, mais elles n'ont pas cessé d'avoir lieu depuis ce matin.

Dans la nuit, mort.

Nécropsie faite le 21. — Embonpoint bien conservé, constitution très robuste. Le tronc et les membres présentent postérieurement une teinte rouge livide.

Encéphale. — Tous les sinus de la dure-mère sont remplis d'un sang noirâtre, épais. Les méninges sont saines. Le cerveau présente un pointillé rouge très marqué. Sa consistance est normale. Les ventricules latéraux ne contiennent pas de sérosité. Les couches optiques et les corps striés sont sains. La voûte à trois piliers et le *septum lucidum* ne sont pas ramollis. La face inférieure du cerveau et le cervelet ne présentent rien d'anormal.

Les méninges rachidiennes sont également saines; la moelle est consistante et a sa blancheur ordinaire.

Thorax. — Les poumons sont volumineux, crépitants, légèrement infiltrés de sang à leur partie postérieure, résultat probable de la position cadavérique.

Le cœur est très sain.

Abdomen. — L'estomac est distendu par des gaz. Sa muqueuse offre une teinte rosée très légère, mais point d'épaisissement ou de mollesse. La muqueuse intestinale est saine dans toute son étendue.

Le foie est volumineux, mais il n'offre d'ailleurs, ainsi que la rate et les reins, rien d'anormal.

Aux convulsions peut se joindre un état tétanique avec des différences de gravité, comme le montrent les deux faits suivants :

LXXXIII[e] Obs. — Un courrier, âgé de vingt-huit ans, de tempérament sanguin, a eu des parents atteints d'apoplexie. A la suite d'une orgie, malaise, céphalalgie, nausées. 25 grains d'ipécacuanha, vomissement. Bientôt après, engourdissement des jambes, sentiment de formication aux pieds, syncopes, perte de connaissance, mouve-

LXXXe Obs. — Un soldat offre l'état suivant : perte de connaissance, dilatation des pupilles, face bleuâtre, lèvres pâles, dyspnée, pouls fréquent (saignée), mouvements convulsifs, convulsions générales, réitérées. Mort. — Forte injection des méninges et de la substance cérébrale. Beaucoup de sang épais et noir dans les sinus, très peu de sérosité dans les ventricules. Gastrite chronique (1).

LXXXIe Obs. — Un capitaine éprouve successivement : perte de connaissance, hémiplégie, mouvements convulsifs, clignotement des paupières, yeux égarés, agitation de la langue, des membres; doigts et orteils contractés, soubresauts des tendons, respiration précipitée, attaques se répétant toutes les dix minutes. Mort. — Beaucoup de sang dans les vaisseaux des téguments, dans les sinus, où il est noir et épais. Membranes encéphaliques très injectées. Substance cérébrale consistante; chaque tranche est sablée d'une multitude de points rouges; cœur normal (2).

LXXXIIe Obs. — B... J..., âgé de vingt-sept ans, natif de Brest, marin, d'une forte constitution et d'une taille élevée (peau brune, cheveux noirs, iris brunes), étant à Bordeaux en décembre 1843, fut traité d'une fièvre intermittente tierce par des vomitifs, des purgatifs et le sulfate de quinine. La fièvre cessa, mais des symptômes de gastrite se déclarèrent. Les vomissements devinrent permanents. On appliqua des ventouses sur l'épigastre, qui n'apportèrent aucun changement. On y plaça un séton. Les vomissements cessèrent. Le séton ayant séché, ils revinrent, et il fallut en appliquer un second, qui eut la même utilité que le premier. Le 18 février 1844, il survient une céphalalgie très intense, avec vertiges, éblouissements, sifflements d'oreilles. Le malade, à peine admis le 19 dans le service de la clinique interne, offre l'état suivant : perte subite de connaissance; convulsions; teinte livide de la face; yeux convulsés en haut et roulant latéralement dans les orbites; pupilles dilatées; bouche très écumeuse; respiration saccadée. L'écume est lancée par jets et par secousses. Resserrement des mâchoires; la langue est hors de la bouche, comprimée entre les dents; raideur des membres. L'attaque dure environ quatre ou cinq minutes; elle est suivie d'un temps de repos pendant lequel le malade ne reprend pas connaissance. Les convulsions ne tardent pas à recommencer. Pouls plein, très fréquent; injection très forte des veines de la tête. (Saignée du bras, 840 grammes; caillot volumineux, peu dense; point de couenne; peu de sérum.)

(1) Haspel, *Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, 1836, t. III, p. 400.
(2) Haspel, *Journ. des Connaiss. méd.-chir.*, 1836, t. III, p. 396.

A la visite du matin, le malade est encore sans connaissance; les convulsions se succèdent, un court intervalle les sépare; la langue est sans cesse comprimée entre les dents et rend l'écume de la bouche sanglante; le pouls s'est un peu affaibli, cependant il offre encore de la plénitude; sa fréquence est la même. Extrémités froides. (Vésicatoires aux jambes, sinapismes aux pieds, deux ventouses scarifiées à la nuque.)

Soir. Le pouls a considérablement baissé; il est faible et misérable. Respiration très courte, saccadée; teinte livide de la face; les convulsions sont moins fortes, mais elles n'ont pas cessé d'avoir lieu depuis ce matin.

Dans la nuit, mort.

Nécropsie faite le 21. — Embonpoint bien conservé, constitution très robuste. Le tronc et les membres présentent postérieurement une teinte rouge livide.

Encéphale. — Tous les sinus de la dure-mère sont remplis d'un sang noirâtre, épais. Les méninges sont saines. Le cerveau présente un pointillé rouge très marqué. Sa consistance est normale. Les ventricules latéraux ne contiennent pas de sérosité. Les couches optiques et les corps striés sont sains. La voûte à trois piliers et le *septum lucidum* ne sont pas ramollis. La face inférieure du cerveau et le cervelet ne présentent rien d'anormal.

Les méninges rachidiennes sont également saines; la moelle est consistante et a sa blancheur ordinaire.

Thorax. — Les poumons sont volumineux, crépitants, légèrement infiltrés de sang à leur partie postérieure, résultat probable de la position cadavérique.

Le cœur est très sain.

Abdomen. — L'estomac est distendu par des gaz. Sa muqueuse offre une teinte rosée très légère, mais point d'épaisissement ou de mollesse. La muqueuse intestinale est saine dans toute son étendue.

Le foie est volumineux, mais il n'offre d'ailleurs, ainsi que la rate et les reins, rien d'anormal.

Aux convulsions peut se joindre un état tétanique avec des différences de gravité, comme le montrent les deux faits suivants :

LXXXIII[e] Obs. — Un courrier, âgé de vingt-huit ans, de tempérament sanguin, a eu des parents atteints d'apoplexie. A la suite d'une orgie, malaise, céphalalgie, nausées. 25 grains d'ipécacuanha, vomissement. Bientôt après, engourdissement des jambes, sentiment de formication aux pieds, syncopes, perte de connaissance, mouve-

ments convulsifs; épistaxis légère, face livide, respiration stertoreuse, coma, pouls plein, vibrant, sueur, abolition du sentiment et du mouvement. (Saignée du pied); un peu mieux. (Deuxième saignée du pied, troisième saignée au bras, vingt-quatre sangsues aux tempes et derrière les oreilles.) Rapprochement tétanique des mâchoires, resserrement du pharynx. (Vésicatoires aux jambes, lavements camphrés, toniques.) Disparition du coma, idées confuses, enfin guérison complète ([1]).

LXXXIVe Obs. — Un laboureur, âgé de quarante ans, étant à travailler par une chaleur excessive, boit de l'eau froide. Il tombe dans un état d'insensibilité; pupilles contractées, face vultueuse, tête chaude, extrémités froides; pouls petit, très fréquent. Une sorte de convulsion avait lieu de moments en moments, et, dans les intervalles, les muscles offrent une contraction tétanique; il y avait opisthotonos. Mort au bout de cinq heures et demie. — Poumons congestionnés de sang noir. Muqueuse gastrique un peu rouge, comme mamelonnée et un peu ramollie (le sujet avait été habituellement sobre); congestion considérable des vaisseaux veineux de l'encéphale. La surface des membranes présentait une teinte noirâtre et la substance cérébrale était parsemée de nombreux points rouges. Beaucoup de sang s'écoula des vaisseaux de la base du crâne et du canal rachidien, mais il n'y avait ni épanchement, ni extravasation. L'encéphale avait sa consistance ordinaire ([2]).

Bilfinger a rattaché quelques cas de tétanos à la congestion cérébrale ([3]).

On a vu également celle-ci se manifester au début de la chorée et amener une terminaison rapidement funeste ([4]).

LXXXVe Obs. — Un voyageur, âgé de quarante ans, est rencontré sans connaissance dans une forêt. Pendant vingt-quatre heures, il reste dans un état de délire et de convulsions. Il meurt. — On trouve à l'extérieur des taches livides; sous les téguments du crâne beaucoup de sang infiltré; point de fracture ni de fissure aux os. Pie-mère très injectée, rouge, épaisse, et se détachant aisément de la surface du cerveau ([5]).

([1]) Vassal, *Bulletin de la Société médicale d'Émulation*, 1809, t. III, p. 239.

([2]) Markoe, *Reports of Cases in New-York hospital*. (*American Journ. of med. Sciences*, 1841, october, p. 343.)

([3]) *De Tetano*, p. 45.

([4]) Parchappe, *Traité de la folie*. Paris, 1841, obs. 329, p. 373.

([5]) Camerarius, *De apospasmate piæ-matris*. Tubingæ, 1722. (Haller. *Disput. medico-pract.*, t. I, p. 197.)

Il peut y avoir chez le même sujet contracture et convulsions.

LXXXVIe Obs. — Un écrivain, âgé de cinquante-deux ans, est frappé d'apoplexie et de paralysie du mouvement des membres droits. Le bras est, en outre, atteint de contracture, tandis que le bras gauche est agité de mouvements convulsifs. Ces mouvements se manifestent aussi à la face et ressemblent aux contractions épileptiques; ils se généralisent. Mort. — Injection sanguine des méninges et de tout le cerveau, injection plus considérable de l'hémisphère gauche [1].

LXXXVIIe Obs. — Homme, cinquante-quatre ans, autrefois hémorrhoïdaire. Diarrhée, dyspnée, accès d'asthme. Tout à coup, aphonie, suffocation, gonflement de la face, rétraction des yeux, convulsions générales, écume à la bouche et aux narines, érection du pénis. Mort vingt-trois heures après le commencement de l'attaque. — A l'ouverture cadavérique, faite au bout de vingt-quatre heures, le pénis est encore roide. Vaisseaux de la pie-mère tellement engorgés de sang, que cette membrane en paraît tuméfiée. Toute la substance du cerveau offre à la section une multitude de points rouges; une sérosité incolore se trouve dans les ventricules et dans le canal rachidien. Poumons adhérents aux parois thoraciques. Beaucoup de sang fluide dans les organes circulatoires [2].

Au lieu de convulsions, il s'agit quelquefois de contracture, symptôme qui a aussi sa gravité.

LXXXVIIIe Obs. — Un phthisique, âgé de cinquante-six ans, perd connaissance. Il éprouve une contracture du bras gauche, et meurt vingt-sept heures après. — Injection vive des deux hémisphères [3].

Les convulsions peuvent être partielles; leur danger n'en est pas moindre.

LXXXIXe Obs. — Charretier, cinquante-huit ans, pléthorique, ivrogne, entré à Beaujon pour une fracture du péroné. Après vingt-six jours de position horizontale, céphalalgie, engourdissement de la main droite, pouls petit, vite, concentré; frissons, horripilations,

[1] Service de Bally, Hôtel-Dieu, 1830. (*Lancette française*, t. II, p. 361.)

[2] Lancisi, *De repentinis morbis*, observatio IV. (*Opera omnia*. Genevæ, 1718, t. I, p. 150.)

[3] Andral, *Clinique*, t. V, p. 239.

...dre. Les
faisaient
...nt presque
...emblable à
...r à l'hôpital.
...de a éprouvé
perte absolue
...ace est devenue
...dans un état de
...sistait aux efforts
...étaient dilatées, la
...bilité générale. Le
...ient aucune impres-
par des mouvements
. Au bout de dix minu-
...blement profond. Inter-
...raissait ignorer l'accident
bras, caillot mou, non

peu injectée, pupilles dans
réponses faciles et promptes;
les mouvements déjà indiqués,
...oins étendus. La malade peut
...e soutenir longtemps dans cette
...e est évidemment affaiblie; impos-
...a main droite. La sensibilité y est
...nsation de froid, ni picotement, ni
...ne douleur le long du rachis. Batte-
... surtout au premier temps. Point de
Aucun phénomène particulier du côté
selles naturelles. (Sinapismes aux pieds,
...e, 0,03; vésicatoire à la jambe droite.)
...enstruation peu abondante. Les mouve-
... fréquents, la céphalalgie a cessé. (Cyanure

état. Mouvements du bras aussi fréquents.
...ez bien coulé. Elles sont arrêtées. (Vésicatoire
le zinc, 0,03.)
...u bras beaucoup moins fréquents, sentiment
tout le corps.
engourdissement au bras droit, à l'extrémité des
malade peut tricoter. (Cyanure de zinc, 0,03;

pâleur; lèvres gonflées, injectées; bouche pleine d'écume et déviée à gauche, yeux fixes, perte de la parole, mouvements convulsifs bornés au bras droit, insensibilité, et mort en trois quarts d'heure. — Beaucoup de sang dans les vaisseaux de la dure-mère et dans les sinus. Pas de lésion cérébrale; peu de sérosité jaunâtre dans les ventricules. Cœur, poumons sains; estomac petit (1).

La forme convulsive de la congestion cérébrale n'est pas toujours aussi funeste que les précédentes. Beaucoup de faits le prouvent. On peut consulter ceux qu'ont publiés Dufau (2), Boucher, de Lille (3); Bobillier (4), Guibert (5), Guéretin (6), une Observation fournie par le service de Caillard à l'Hôtel-Dieu (7), etc. Les émissions sanguines (saignées du pied ou du bras, sangsues à la base du crâne) ont produit les effets les plus heureux. Elles ont mis en évidence la nature de la maladie. Dans les faits suivants, que j'ai observés, le diagnostic a encore été confirmé par le traitement :

XCe Obs. — Élisa N..., de Morlaix (Finistère), âgée de vingt-trois ans, lingère, de petite taille, de bonne constitution, de tempérament lymphatico-sanguin et nerveux, ne faisant pas d'excès, a été menstruée à quinze ans. L'an dernier, elle a eu une aménorrhée avec irritation gastrique, céphalée et accès de fièvre intermittente. Traitée à la Clinique, elle en était sortie, guérie depuis plus d'un mois, lorsque, dans la nuit du 6 au 7 janvier 1849, après une journée qui avait été fort calme, cette personne est réveillée par des mouvements brusques, fréquents et saccadés dont était agité le bras droit. Ces mouvements désordonnés persistèrent pendant dix minutes environ; puis survint de l'affaissement. La malade ne se rappelle nullement les phénomènes qui ont précédé l'invasion de l'attaque; elle n'a même qu'un faible souvenir de ceux qui l'ont accompagné. Pendant le reste de la nuit, elle fut tranquille, mais ne dormit pas. Le lendemain matin, elle se leva, put marcher sans peine, mais

(1) Marsaux, Thèses de Paris, 1827, n° 77, p. 10.
(2) *Ancien Journal*, t. XXVII, p. 337.
(3) *Ibidem*, t. XLVII, p. 160.
(4) *Journal universel*, t. XXXVII, p. 223.
(5) *Archives*, t. XV, p. 37.
(6) *Ibidem*, 2e série, t. XII, p. 209.
(7) *La Clinique*, 1828, t. III, p. 231.

le bras droit ne pouvait saisir les objets qu'elle désirait prendre. Les mouvements d'élévation, d'abaissement de ce membre se faisaient assez régulièrement, tandis que ceux de préhension étaient presque impossibles. Ce matin, elle a eu une nouvelle attaque semblable à la précédente, et c'est alors qu'elle s'est décidée à venir à l'hôpital.

8 janvier. A peine arrivée et mise au lit, cette malade a éprouvé subitement et sans aucun phénomène précurseur une perte absolue de connaissance. Elle n'a poussé aucun cri, mais sa face est devenue rouge, violette. Tout le système musculaire était dans un état de convulsion tétanique; la tête, inclinée à droite, résistait aux efforts qui la poussaient du côté opposé; les pupilles étaient dilatées, la bouche se remplissait d'écume. Il y avait insensibilité générale. Le bruit, les piqûres faites à la peau ne déterminaient aucune impression. Le membre supérieur droit était agité par des mouvements convulsifs bornés et saccadés, mais constants. Au bout de dix minutes, cet état a cessé pour faire place à un accablement profond. Interrogée quelques instants après, la malade paraissait ignorer l'accident qu'elle venait d'éprouver. (Saignée du bras, caillot mou, non couenneux.)

9. Ce matin, pouls lent, 54; face un peu injectée, pupilles dans l'état naturel, intellect bien réveillé, réponses faciles et promptes; de temps en temps, le bras droit offre les mouvements déjà indiqués, mais ils sont moins fréquents et moins étendus. La malade peut soulever le bras, mais ne peut pas le soutenir longtemps dans cette position; la contraction musculaire est évidemment affaiblie; impossibilité de serrer un objet avec la main droite. La sensibilité y est intacte. Ni fourmillement, ni sensation de froid, ni picotement, ni chaleur dans ce membre. Aucune douleur le long du rachis. Battements du cœur un peu forts, surtout au premier temps. Point de bruit spécial, point de toux. Aucun phénomène particulier du côté du ventre, qui est indolent; selles naturelles. (Sinapismes aux pieds, potion avec cyanure de zinc, 0,03; vésicatoire à la jambe droite.)

10. Depuis hier soir, menstruation peu abondante. Les mouvements du bras sont moins fréquents; la céphalalgie a cessé. (Cyanure de zinc, 0,03.)

11, 12 et 13. Même état. Mouvements du bras aussi fréquents. Les menstrues ont assez bien coulé. Elles sont arrêtées. (Vésicatoire à la nuque, cyanure de zinc, 0,03.)

14. Mouvements du bras beaucoup moins fréquents, sentiment de démangeaison partout le corps.

15 et 16. Un peu d'engourdissement au bras droit, à l'extrémité des doigts; néanmoins la malade peut tricoter. (Cyanure de zinc, 0,03; bain entier tiède.)

Du 17 au 21, mêmes moyens. Amélioration successive, cessation de tout symptôme. Le bras droit est revenu à l'état normal.

Le fait suivant va montrer la congestion cérébrale à forme convulsive et délirante, et revenant par attaques violentes, dissipée sous l'influence d'un changement de climat :

XCI^e Obs. — L. A..., âgé de vingt-quatre ans, natif de La Guadeloupe, a constamment habité cette île. Son père était sujet à la goutte. Sa mère, qui est de couleur, était sujette à des affections nerveuses. Elle a été atteinte pendant quelque temps d'aliénation mentale par suite de la suppression des lochies.

Ce jeune homme s'est toujours bien porté jusqu'à l'âge de dix-neuf ans. Il n'a été atteint ni d'affections cutanées, ni de maladies vermineuses. Il ne s'est point livré à la masturbation; il est sobre. Ses mœurs sont très douces. Sa constitution est bonne, sa taille bien prise; il a beaucoup d'agilité. Il éprouva, il y a cinq ans, vers la fin de juin, la première attaque d'un état morbide, qui s'est plus ou moins fréquemment reproduit jusque dans ces derniers temps, et dont voici les principaux phénomènes :

Ordinairement la veille ou l'avant-veille de l'attaque le malade sent du malaise, une céphalalgie plus ou moins aiguë et gravative; ses pieds se refroidissent, ses jambes sont agitées d'une sorte de tremblement; des douleurs dans les lombes succèdent au froid des extrémités inférieures.

Souvent, l'attaque n'est précédée d'aucune cause apparente. D'autres fois, une émotion de l'âme la produit.

Quelques heures avant l'invasion, le malaise, la douleur et la pesanteur de tête augmentent, et le malade éprouve quelques saccades convulsives.

L'attaque commence par une roideur subite des membres. Les convulsions se succèdent avec rapidité. Au milieu de ce violent spasme, le malade fait des bonds extraordinaires : ses forces sont prodigieusement accrues. Dans les premiers temps, dix hommes ne pouvaient le contenir.

Puis les convulsions se calment. On observe une sorte d'aliénation mentale, un délire plus souvent gai que triste et très rarement furieux. Le malade se plaint de la tête. Il parle avec beaucoup de volubilité, chante, danse, joue de la flûte, et même en joue mieux que dans l'état de santé. Il conserve la mémoire des choses, mais ne reconnaît aucun des individus qui l'entourent, pas même ses plus proches parents. Il ne paraît point entendre. Dans cet état, le visage est animé, les yeux sont ouverts et rouges, le regard est fixe,

les veines sont gonflées, le pouls est très accéléré. Quelquefois, l'hypogastre est douloureux, et l'excrétion de l'urine est difficile. Pendant l'attaque, il ne vient point d'écume à la bouche.

Quand elle cesse, le malade reprend promptement connaissance; mais il reste triste, abattu pendant quelque temps, et éprouve un sentiment de brisement des membres.

La durée moyenne des attaques est d'environ deux ou trois heures. Néanmoins, quelques-unes se sont terminées au bout d'une demi-heure, et d'autres se sont prolongées pendant six heures.

L'intervalle des attaques a été plus ou moins long; il a varié entre quinze jours et cinq mois.

Venu en France pour rétablir sa santé, ce jeune homme me consulte. Je crois reconnaître les effets d'une congestion cérébrale périodique, et je prescris des applications périodiques de sangsues à l'anus, des demi-bains, un régime sévère, des lotions froides sur la tête et le rachis, etc. M. L... profite de son voyage en France pour se distraire; il fait quelques excursions, va à Paris, y séjourne assez longtemps, et n'emploie point les moyens que j'avais prescrits. Toutefois, il vit sobrement et évite toute fatigue, toute excitation morale ou physique. Sept à huit mois s'étaient ainsi écoulés, lorsque ce malade revient à Bordeaux. Il n'avait eu aucune attaque. Le changement de climat et les distractions avaient suffi. Il est reparti pour son pays, où il a suivi avec persévérance et succès les recommandations propres à prévenir le retour des congestions cérébrales, qui étaient bien certainement la cause des accidents décrits.

XCII^e Obs. — Une femme de quarante-un ans, non menstruée depuis trois mois, pensionnaire du dépôt de Mendicité, est prise au milieu de la nuit de convulsions sans perte de connaissance. Revenue de cet état, elle a un tremblement presque continu, de la céphalalgie, des tintements d'oreilles, etc. Portée à l'hôpital, elle est saignée. Deux jours après apparaît un flux hémorrhoïdal, et tous les accidents se dissipent.

La congestion cérébrale peut produire non seulement des convulsions et des contractures, mais même les appparences du début de la paralysie générale, comme le montre le fait suivant :

XCIII^e Obs. — M..., âgé de quarante-quatre ans, de Montpont (Dordogne), de forte constitution, marin, maître d'équipage, venant de Brest, est conduit à l'hôpital Saint-André le 9 août 1846. L'espèce d'hébétude dans laquelle est plongé ce malade, la lenteur et l'em-

barras de sa parole l'empêchent de donner des renseignements suffisants. Seulement, on comprend qu'il y a neuf mois, étant sujet depuis longtemps à une céphalalgie opiniâtre, à des vertiges, il a eu des pertes de connaissance à plusieurs reprises. Ces phénomènes, jusqu'à ces derniers temps rares et légers, se sont reproduits assez fréquemment et avec intensité. La céphalalgie est devenue continue; il y a eu souvent des faiblesses prolongées. Le corps avait perdu de sa mobilité et de sa sensibilité; cependant, aucun membre n'a jamais perdu en entier le sentiment et le mouvement; mais la langue a été presque paralysée. La lenteur dans la parole était extrême. (A Brest on a fait plusieurs saignées et mis des sangsues aux apophyses mastoïdes.) Embonpoint assez bien conservé; peau naturelle, fraîche; pouls peu développé, normal, quant à la fréquence; décubitus en supination; céphalalgie intense, occupant surtout le vertex; vertiges; bourdonnements d'oreilles; pupilles un peu resserrées; vue bien conservée, pas d'éblouissements; bâillements fréquents. Le malade tire bien la langue, qui n'offre pas de déviation. (Infusion de valériane, 30,0; poudre de Vienne à la nuque; sinapismes aux pieds.) A dix heures du soir, mouvements convulsifs de tout le corps; le malade tombe hors du lit; perte de connaissance, écume à la bouche, cris aigus, violents, paroles incohérentes, yeux fixes, hagards, pupille gauche dilatée, la droite est resserrée; œil gauche entr'ouvert, et parfois entièrement fermé; œil droit ouvert. Traits de la face déjetés à droite. On a beau remuer le malade, lui parler à haute voix, il ne paraît rien comprendre. Pendant quelques instants, l'attaque paraissait céder, le calme revenait; mais bientôt après nouveaux cris, délire; pendant ce temps, pouls déprimé, peu sensible; sueur sur la face, qui est très colorée, rouge. Cette attaque a duré jusqu'à une heure du matin; depuis lors assoupissement, parfois cris plaintifs.

12 et 13, assoupissement. 14, contracture du membre supérieur gauche, prolapsus de la paupière supérieure gauche; pupilles également resserrées; pouls peu plein, régulier, fréquent; petits cris. 15, pendant la nuit, cris très forts, qu'on a comparés à ceux d'un âne qui brait; urine abondante, pas de selles; le malade ne parle pas du tout le matin. (Tisane de chiendent, lavement avec infusion de séné.) Soir, peau chaude; pouls fréquent, assez développé; face très colorée, yeux fermés, sueur ruisselant sur la face, cris sourds et presque continus; contracture très marquée à gauche. 16, pouls ample, fréquent, un peu souple; sueurs nulles ce matin. Assoupissement, yeux fermés, pupille gauche resserrée, pupille droite très peu dilatée, respiration bruyante et râleuse. (Tisane de chiendent, 15 sangsues à l'anus.) Soir, stertor; la respiration se fait par la

bouche béante; tête haute, peau moite; pouls toujours fréquent et développé. 17, même état; plus de tranquillité. Soir, le pouls est encore un peu fort; le malade parle lentement; il se plaint de beaucoup de soif; pupille gauche un peu dilatée, pupille droite resserrée; même contracture au bras gauche, résolution au côté droit. 18, pouls plus faible; pas de contracture au membre supérieur gauche; pupilles dilatées également des deux côtés et revenues à l'état normal. 19, le malade paraît beaucoup mieux ce matin; il a pu se lever seul. (Tisane de chiendent, soupe, lavement.) 20, somnolence; œil droit plus ouvert que le gauche. 22, beaucoup mieux; le malade peut se tenir debout. 24, il se lève et va fumer dans la galerie. (Soupe, poisson, pain.) 25, il se trouve de mieux en mieux, se lève et se promène. Le 28, la contracture avait entièrement disparu, la parole est plus facile qu'avant l'attaque, les forces sont revenues. M... demande à sortir.

XCIV[e] Obs. — Un sacquier, âgé de quarante-six ans, sujet à des palpitations de cœur, éprouve, il y a huit ans, un coup de sang avec délire; deux saignées le rétablissent. L'année suivante, même congestion, mais sans délire; une saignée du bras le guérit. Il y a un an qu'un accident pareil a eu lieu, toujours vers la même époque, c'est à dire au printemps. On fait l'application de douze sangsues à l'anus. Le 2 mai 1848, à huit heures du matin, cet individu éprouve une contraction subite des muscles du tronc et des membres, qui le soulève comme en sursaut, puis il est agité par un tremblement général, en même temps pesanteur de tête, vertiges, bourdonnements d'oreille, trouble, sentiment de cuisson aux yeux. Admis le lendemain à la clinique, il présente une agitation convulsive générale; langue tremblottante, pouls 76-80, plein, face colorée, yeux injectés, pupilles un peu resserrées; battements du cœur très forts, étendus, sonores, durs, mais sans autres bruits. (Saignée du bras, pédiluves sinapisés, lavements purgatifs.) Cessation de tout symptôme le cinquième jour.

XCV[e] Obs. — Une femme, âgée de cinquante-cinq ans, de Périgueux, savonneuse à Bordeaux depuis longtemps (présentant l'exemple curieux de la guérison d'une fracture du frontal, laquelle avait laissé une très large dépression au côté gauche de cet os, exactement limitée par un rebord sensible au toucher et à l'œil), raconte que depuis cinq ans, c'est à dire depuis la cessation du flux menstruel, elle est sujette à des convulsions, pendant lesquelles elle perd momentanément connaissance. Chaque attaque est précédée de palpitations de cœur, et surtout de douleurs dans le côté gauche de la tête. Après l'attaque, qui dure un quart d'heure, la malade se

souvient bien de l'état par lequel elle vient de passer. Ces attaques se sont rapprochées dernièrement. (15 sangsues à l'anus, régime lacté.) Amélioration rapide. Cessation des convulsions.

Les variétés de la congestion encéphalique grave que je viens de parcourir donnent une idée des formes sous lesquelles peut se cacher une forte hypérémie, dont les apparences nécroscopiques sont presque toujours les mêmes.

Je ne résumerai pas les faits nombreux que j'ai rapportés. Chacun porte sa signification et présente son intérêt; mais ils mettent en évidence cette donnée sommaire, que si la congestion simple est souvent une maladie légère, elle devient, sous diverses formes et sans changer de mode de lésion, très grave et même mortelle. Son danger s'accroît évidemment par la présence d'un symptôme spécial, dominant, et sous ce rapport la congestion cérébrale pourrait être comparée à ces fièvres pernicieuses, *comitatæ*, dont la nature, essentiellement délétère, se cache dès le début sous le masque d'une autre maladie.

§ III. — Marche et durée de la congestion encéphalique.

La marche de la congestion encéphalique peut être :

1° Très rapide, soit lorsque cette affection est légère, simple et sans danger, soit quand elle a atteint le plus haut degré d'intensité et qu'elle fait périr immédiatement;

2° Prolongée, pendant plusieurs jours ou quelques semaines;

3° Lente, chronique, produisant des maux presque permanents et opiniâtres;

4° Périodique. La manifestation répétée des symptômes de la congestion à des époques diverses est l'un des attributs les plus ordinaires de cette maladie. Mobile comme le sang qui en fournit l'élément et comme l'action nerveuse qui en est le promoteur, une congestion se forme, se dissipe, se reproduit avec une grande promptitude. Quelquefois, ces retours sont irréguliers, instantanés, rapprochés; d'autres

fois, ils affectent une périodicité plus ou moins régulière, quotidienne ou à de plus longs intervalles, quelquefois tous les mois, ou à des saisons analogues, et tous les ans. Les récidives de la congestion cérébrale sont toujours à craindre lorsque déjà elles se sont produites.

Cet état morbide a, dans ces circonstances, une durée courte quant aux accès eux-mêmes, mais une durée longue et indéterminée par son imminence et ses retours.

§ IV. — Terminaisons de la congestion encéphalique.

La terminaison la plus ordinaire de la congestion encéphalique est le rétablissement de la santé. Seulement, il y a lieu de ne pas perdre de vue que ce rétablissement peut n'être que temporaire ou demeurer incomplet. On a remarqué que des épistaxis [1], des métrorrhagies ou l'apparition du flux hémorrhoïdal, ont favorisé le retour de l'état normal.

La congestion encéphalique peut se terminer par une autre maladie locale, comme l'hémorrhagie cérébrale, une phlegmasie, le ramollissement [2] ou une lésion organique quelconque, dont elle forme comme la période initiale. Alors, ou ses accès sont répétés et rapprochés, ou elle est à peu près permanente. Les effets de cette répétition ou de cette continuité varient selon les âges. Dans l'enfance, il se forme des méningites, des tubercules; chez l'adulte, des méningites de la convexité ou des encéphalites; chez le vieillard, le ramollissement, l'hémorrhagie cérébrale. La paralysie générale en est souvent la conséquence [3].

La congestion peut se déplacer. M. Andral en a cité un exemple [4]. J'ai vu aussi une congestion cérébrale, cédant à une application de sangsues, être remplacée par une

(1) Même après des émissions sanguines abondantes. (Guibert, *Archives*, t. XV, p. 182.)

(2) Durand-Fardel, *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. XIII, p. 944.

(3) Baillarger, *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. XIII, p. 958: — Lunier, *Revue médicale*, 1849, t. III, p. 243.

(4) *Clinique médicale*, t. V, p. 280.

congestion thoracique, que caractérisaient surtout une dyspnée intense et une toux sèche. Une saignée du bras fit cesser rapidement ces nouveaux symptômes.

La congestion cérébrale peut se terminer par la mort, ainsi que le prouvent les faits que j'ai rapportés. Ce sont les cas à formes symptomatologiques graves. Cette funeste terminaison a été parfois foudroyante.

§ V. — Anatomie pathologique de la congestion cérébrale.

Les vaisseaux de la tête contiennent un sang abondant. Ceux des téguments en sont plus ou moins engorgés, et quand on divise les parois du crâne, il s'en écoule une quantité variable. Il existe parfois des taches livides aux parties postérieures ou latérales de la tête, ou du cou, ou du thorax.

Les vaisseaux des méninges, et spécialement les sinus, sont pleins de sang, qui est ordinairement fluide, quelquefois coagulé.

La pie-mère est très injectée [1]; elle en paraît rouge et épaissie; parfois, cet engorgement n'existe qu'à la superficie des hémisphères; il ne se prolonge pas dans les anfractuosités.

Les plexus choroïdes sont souvent très engorgés.

La substance cérébrale divisée offre une multitude de points rouges produits par le sang qui s'écoule des vaisseaux ouverts. La plénitude et l'injection vasculaires peuvent être égales dans les deux hémisphères, quoique les symptômes dans les formes paralytique ou convulsive aient été plus saillants d'un côté. D'autres fois, l'engorgement paraît plus prononcé dans l'un des hémisphères, et c'est alors celui du côté opposé à la paralysie.

Mais il est une circonstance à laquelle il faut prendre garde : c'est la situation du sujet au moment du décès. Le sang se porte vers les parties les plus déclives, et peut faire croire à une congestion plus forte de ce côté.

(1) Boerhaave, *De morbis nervorum*, t. I, p. 131.

La congestion est quelquefois partielle, et affecte surtout un lobe, le centre ovale, les parois des ventricules, le corps strié ou tels autres points.

Le cervelet s'est également montré plus ou moins engorgé.

Ces altérations caractérisent la congestion cérébrale, mais il importe de constater qu'il n'existe en même temps ni foyer hémorrhagique, ni phlegmasie, ni ramollissement de la substance cérébrale; mais cette substance peut paraître comme tuméfiée dans son ensemble (1).

Une exsudation séreuse se rencontre souvent dans la pie-mère ou dans les ventricules. Cette sérosité est limpide ou trouble, ou même sanguinolente.

L'injection des très petits vaisseaux de la substance médullaire peut donner à celle-ci une teinte brunâtre, uniforme, très étendue, qui a été signalée par Morgagni (2). Cet observateur, il est vrai, n'attribue pas cette coloration à la présence du sang, mais on ne peut guère lui supposer une autre origine. Ce n'était pas une hémorrhagie capillaire. Il ne paraît pas qu'il y ait eu ecchymose. Le sang n'avait pas sans doute abandonné ses vaisseaux, mais y demeurant en abondance et s'étant concrété, il pouvait avoir ainsi donné la coloration noire dont la substance médullaire offrait la teinte générale.

Il n'est pas sans intérêt de constater que, dans les cas variés de nécropsie qui ont été rapportés, la consistance de l'encéphale paraît n'avoir pas été altérée.

Quand les congestions se sont répétées, il a pu se produire un ramollissement; d'autres fois, la fermeté, la résistance ont été évidemment accrues. C'est ce qu'ont montré plusieurs exemples rapportés par Bouchet (3); mais comme ces faits ont surtout été recueillis chez des aliénés avancés en âge, on ne doit peut-être pas attribuer cette augmentation de densité exclusivement à l'hypérémie.

(1) Salet, Thèses de Paris, 1827, n° 202, p. 11.

(2) Morgagni, *De sedib. et causis morbor.*, epist. IV, n° 21; epist. V, n° 15.

(3) *Annales médico-psychologiques*, 1850, t. II, p. 191.

Quelques lésions coïncidentes ont été notées ; telles sont principalement l'hypertrophie du cœur, la plénitude des cavités de cet organe et l'engouement du parenchyme pulmonaire. On a vu de plus l'augmentation de volume du foie, des calculs dans la vésicule biliaire, l'engorgement des ovaires, etc.

§ VI. — Physiologie pathologique de la congestion encéphalique.

Il faut d'abord remarquer les circonstances qui rendent si graves les congestions cérébrales. Ces circonstances sont, d'un côté, la résistance des parois crâniennes, qui ne permettent pas au cerveau de se tuméfier, de s'épanouir quand il reçoit une plus forte quantité de sang qu'à l'ordinaire, et, de l'autre, la mollesse normale de cet organe, sa délicatesse, et par conséquent la facilité avec laquelle un changement dans le calibre de ses vaisseaux peut le comprimer et le léser.

Cette compression s'exerçant sur un point, même avec une certaine intensité, est moins grave dans ses conséquences que si elle embrasse la substance encéphalique dans presque tous les points à la fois, bien qu'alors elle agisse d'une manière peu sensible, du moins en apparence.

On a noté que, dans des cas d'hémiplégie ou de convulsions partielles, la congestion cérébrale était égale des deux côtés de l'encéphale. Il est assez difficile de déterminer si l'état cadavérique traduit exactement ce qui se passait pendant la vie, surtout à l'égard de phénomènes aussi mobiles que ceux dont une circulation rapide et variable régit la manifestation. Les congestions se forment avec une grande promptitude et peuvent se dissiper de même, et il est probable qu'à la mort la distribution du sang, cessant d'être active, obéit aux lois de la pesanteur et prend une direction contre laquelle la vie luttait énergiquement.

Les congestions se forment, comme cela est établi

ailleurs [1], sous l'influence de forces actives. La vitalité de l'organe s'exalte, et le sang y est appelé plutôt qu'il n'y est poussé ou retenu.

C'est surtout le coup de sang qui donne la preuve d'un orgasme subit, en vertu duquel le sang afflue en très grande quantité vers le cerveau, en distend tous les vaisseaux, et y suspend l'exercice des fonctions.

Il y a donc dans la congestion deux éléments essentiels : l'excitation vitale, qui s'accompagne de la dilatation active des vaisseaux, et la surabondance du sang, qui est la conséquence de cet appel.

La congestion active doit être bien distinguée de la congestion passive ou par cause mécanique, par obstacle à la circulation veineuse du cercle supérieur. Cependant, il y a beaucoup d'analogie dans la plupart des effets. Les individus qui meurent pendus offrent les apparences de la congestion cérébrale apoplectique, ajoutés aux phénomènes de l'asphyxie. Les lapins que M. Brown-Séquard faisait mourir la tête en bas avaient les pupilles resserrées, les yeux convergents et larmoyants, la tête chaude, etc., comme s'il se fût agi d'un raptus vers la tête ou d'une section du grand sympathique au cou [2].

On a admis une congestion cérébrale atonique [3] survenue dans les conditions qui conduisent à l'anémie. Je serais disposé à croire que c'est ce dernier état qui existait plutôt qu'une véritable hypérémie. Les toniques, les excitants, les révulsifs puissants appliqués à la nuque auraient certainement amené une réaction fâcheuse si les vaisseaux cérébraux eussent été pleins de sang.

La présence du sang dans les vaisseaux distendus a souvent pour effet immédiat de produire une exsudation séreuse soit dans la pie-mère, soit dans les cavités ventriculaires.

[1] T. II, p. 526.
[2] Séance de l'Académie des Sciences, 23 janv. 1854. (*Revue méd.*, 1854, t. I, p. 162.)
[3] Wade, *Edinburgh Medical and Surgical Journal*, 1835, april. (*Archives*, 2e série, t. VIII, p. 193.)

Il est probable aussi que la distension dans un point peut entraîner la rupture des parois et un épanchement sanguin.

L'hypérémie permanente doit à la longue modifier la nutrition et faire naître des lésions de texture organique. C'est ce que les études ultérieures permettront de constater dans un grand nombre de circonstances.

§ VII. — Diagnostic de l'hypérémie et de la congestion encéphaliques.

Les signes de la congestion encéphalique se déduisent des symptômes relatés, parmi lesquels on regarde comme caractéristiques la céphalalgie gravative, les vertiges, les étourdissements, les éblouissements, les tintements d'oreilles, la turgescence des vaisseaux de la face, l'injection des yeux, la plénitude du pouls, etc. A ces signes se joignent la perte de connaissance ou l'assoupissement, ou le délire, ou les convulsions, ou les paralysies, selon la forme spéciale qu'affecte la congestion.

Plusieurs autres états morbides peuvent offrir des apparences presque semblables, et il importe de les distinguer :

1° L'*anémie* du cerveau, qui produit des phénomènes analogues à ceux de l'apoplexie sanguine, peut plus facilement encore prendre les apparences de la congestion. La céphalée, les vertiges, le trouble des sens se montrent dans les deux cas ; mais les antécédents, l'état général du sujet, la faiblesse du pouls, la pâleur, les palpitations de cœur, le bruit de souffle cardiaque ou carotidien, les défaillances causées par l'attitude verticale du tronc, etc., donnent des avertissements utiles. Les indices de l'embolie ou de la thrombose artérielle ne doivent pas être perdus de vue.

2° L'*apoplexie nerveuse* ressemble beaucoup au coup de sang ou à la forme apoplectique de la congestion cérébrale ; mais dans celle-ci l'état général de pléthore, ou du moins la pléthore céphalique, donne le plus souvent un caractère facile à apprécier. Toutefois, lorsque le cas est très grave et mortel, l'examen cadavérique peut seul confirmer le diagnostic.

3° Il est quelquefois difficile de distinguer un coup de sang ordinaire d'un état apoplectique produit par l'*alcoolisme* aigu. J'ai rencontré cette difficulté chez un sujet qui pouvait en offrir un autre d'un genre différent :

XCVI[e] Obs.— C'était un peintre, âgé de vingt-quatre ans, natif de Fontenay (Vendée), ayant eu plusieurs fois la colique métallique. Porté à l'hôpital le 26 septembre 1843, il avait éprouvé une perte de connaissance subite sur la voie publique; il avait eu des convulsions et vomi des matières bilieuses, verdâtres, exhalant une odeur alcoolique. Le lendemain, il avait la face pâle, la peau naturelle, le pouls petit, non fréquent; aucune réponse ne put être obtenue; pupilles à l'état normal. L'abdomen paraissait sensible à la pression, pas de selle ni d'urine; décubitus latéral, avec les membres inférieurs fléchis. (Limonade, sinapismes aux pieds, eau froide sur la tête.) 27, le malade peut parler; il assure n'avoir fait aucun excès de boissons alcooliques. Céphalalgie intense, sans vertiges; inappétence, pas de nausées, langue blanche, abdomen souple, mais un peu douloureux à la pression, constipation. (Deux ventouses scarifiées à la nuque, sinapismes aux pieds, limonade, bouillon.) 28, pouls très calme, encore de la céphalalgie. (Eau de sedlitz, eau de veau, etc.) 29, évacuations alvines abondantes, amélioration. Le malade sort deux jours après.

C'était un peintre, ai-je dit; il avait eu des coliques métalliques; il avait encore l'abdomen douloureux; il tenait ses membres inférieurs fléchis; la constipation était très forte; on pouvait donc croire à une attaque d'encéphalopathie saturnine; mais la maladie se dissipa trop vite pour faire admettre un état morbide de cette gravité. Était-ce un alcoolisme aigu? On le crut d'abord à l'odeur des matières vomies; cependant le malade affirma n'avoir fait aucun excès de spiritueux, et il est certain qu'il suffit d'un demi-verre de vin, mêlé aux aliments vomis, pour donner à ceux-ci une odeur alcoolique. S'il ne s'était agi que d'un accès d'ivresse, les symptômes se fussent dissipés au réveil; mais il y eut alors des phénomènes de congestion cérébrale qu'il fallut combattre. Il est donc probable que ce dernier état morbide constituait réellement l'affection principale.

4° Une grande ressemblance existe entre la forme apoplectique de la congestion cérébrale et l'*hémorrhagie* des méninges ou du cerveau. La ressemblance est surtout très grande avec l'*apoplexie capillaire*. Celle-ci est un degré de plus, ou, si l'on veut, le résultat immédiat d'une violente congestion. Mais les traces de la congestion pure s'effacent vite, et celles d'une hémorrhagie ne se dissipent qu'avec lenteur. La différence peut donc être saisie, même pendant la vie, et immédiatement après l'accident.

5° Le *ramollissement* cérébral se cache souvent sous l'aspect d'une hypérémie chronique. Il peut donner lieu à des phénomènes subits qui ressemblent à ceux du coup de sang ou de l'hémorrhagie cérébrale; nous en examinerons ailleurs les différences.

6° Des *épanchements* peuvent se former subitement et produire des effets analogues à ceux du coup de sang. Il y a parfois coïncidence; le diagnostic présente alors beaucoup de difficulté. Les différences seront indiquées à l'occasion de ces états morbides complexes.

7° La congestion cérébrale à forme délirante peut offrir de l'analogie avec le *delirium tremens*. L'un de nos malades (Obs. LX), qui s'était livré à des excès de boisson, eut un délire loquace; il s'échappa de la salle comme poursuivi par des hallucinations effrayantes; mais il n'avait pas le tremblement ordinaire aux buveurs; avant l'exaltation délirante, sa parole était lente. La solution de la maladie ne fut pas celle du *delirium tremens*, et les émissions sanguines, assez largement employées, eurent ici le plus heureux succès.

8° La maladie connue sous le nom de *délire aigu* a encore de l'analogie avec la forme délirante de la congestion cérébrale; mais en général, dans celle-ci, l'agitation est moindre, l'invasion plus subite et la marche plus rapide.

9° Les *convulsions nerveuses* ressemblent beaucoup à celles qui dépendent de la congestion cérébrale; mais celles-ci offrent, en général, plus de gravité, et sont précédées et accompagnées par des symptômes de pléthore. Souvent il

est difficile de distinguer une attaque d'épilepsie de l'accès convulsif dépendant d'un raptus accidentel du sang vers l'encéphale. Dans ce dernier, il peut y avoir perte absolue de connaissance, écume à la bouche, etc. Mais les attaques d'épilepsie reviennent d'une manière infaillible à des époques diverses, tandis que les accès convulsifs qui dépendent d'une congestion cérébrale cessent de se reproduire si celle-ci est dissipée.

10° Quelques malades nous ont présenté la lenteur, l'embarras de la parole, la faiblesse intellectuelle, qui signalent les commencements de la *paralysie générale*. L'histoire de l'un d'eux témoigne de cette ressemblance. Mais ici la congestion cérébrale était évidente ; elle nécessita des émissions sanguines et des révulsifs actifs, et le malade en éprouva une grande amélioration, qui lui permit de quitter l'hôpital. Qu'est-il arrivé depuis? Je l'ignore; mais les symptômes de paralysie générale avaient à peu près disparu ; or, on sait combien ils sont tenaces quand ils appartiennent réellement à cette cruelle maladie.

§ VIII. — Prognostic de la congestion encéphalique.

On a pu compter, dans les pages qui précèdent, un assez grand nombre de décès produits par la congestion cérébrale. Ce n'est donc pas une maladie toujours légère. Elle est, au contraire, le plus souvent grave, alors même qu'elle est promptement dissipée; car elle tend à se reproduire ou elle peut comme déposer dans l'encéphale le germe d'une hémorrhagie, d'une phlegmasie, d'une altération de texture. C'est donc avec soin, avec vigilance, qu'on doit combattre les congestions cérébrales et leur tendance à se reproduire, alors même qu'elles semblent assez bénignes.

§ IX. — Traitement de l'hypérémie et de la congestion encéphaliques.

Les *moyens hygiéniques* ne doivent jamais être négligés; ils sont les *préservatifs* les plus efficaces.

Le malade évitera l'air chaud des appartements renfermés; il doit peu se couvrir la tête, ne pas la tenir inclinée en bas en écrivant ou pour toute autre occupation. Le cou sera dégagé de tout lien. Les promenades paisibles à l'air libre conviennent, pourvu qu'on se défende contre l'ardeur du soleil. Il est essentiel d'appeler la chaleur vers les extrémités inférieures.

Le *régime* mérite une grande attention; il faut ralentir et modérer l'hématose, soit en diminuant la quantité des aliments, soit en les choisissant parmi ceux qui sont peu nutritifs ou peu excitants, comme les végétaux, les viandes blanches, le poisson. Le lait donné froid et sans sucre, dans lequel du pain est émiété, est un excellent aliment, qui nourrit, mais ne stimule pas, et qui convient surtout lorsqu'à la congestion cérébrale se joint un plus ou moins haut degré de surexcitation nerveuse. On doit, dans ce cas, ne permettre que de l'eau pour boisson.

Les *émissions sanguines* constituent les moyens les plus essentiels dans la thérapie active de la congestion encéphalique. Si le sujet est jeune et d'une forte constitution, quel que soit le degré de la congestion, la *saignée* doit être générale. On pratique celle du bras; beaucoup de praticiens préfèrent celle du pied. Je crois à l'efficacité de celle-ci, et si je ne l'ai pas plus souvent prescrite, c'est qu'elle a quelques inconvénients d'exécution. Dans un cas urgent, on ne trouve pas toujours de l'eau chaude prête, et il en résulte un retard fâcheux. Les veines du pied sont souvent très petites. Elles ne se gonflent qu'avec peine et se désemplissent lentement; le sang s'arrête quelquefois trop tôt.

Quand la congestion est subite, comme dans le coup de sang, il faut ouvrir largement une veine du bras, sauf le recours à celle du pied quelques heures après, si le cas exige une nouvelle émission sanguine. Du reste, on a pu quelquefois tirer, même chez les jeunes sujets, de très grandes quantités de sang pour atteindre le but. Ainsi, Huntt a tiré, chez une fille de dix ans, en huit heures, par

trois saignées et une application de sangsues, cinquante onces de sang. La guérison fut rapide ([1]).

On a prescrit la saignée de la jugulaire ([2]) ou l'artériotomie de la temporale ([3]). Je pense que la phlébotomie ordinaire du bras ou du pied est suffisante dans la majorité des cas.

Lorsque le sujet n'est pas fort et que la congestion est peu intense, une application de *sangsues* suffit. C'est à l'anus qu'il faut la faire, surtout s'il y avait eu des hémorrhoïdes guéries ou des règles supprimées, et même hors ces cas, si l'on veut remplacer la saignée générale.

Quand la congestion résiste, on tire le sang des vaisseaux voisins de l'encéphale; on fait placer successivement un certain nombre de *sangsues* derrière les oreilles.

Dans les céphalées opiniâtres avec hypérémie, j'ai maintes fois, à l'exemple d'Hippocrate, de Celse, de Walther ([4]), eu recours à l'application de deux ou trois *ventouses scarifiées* à la nuque, et très souvent avec un succès immédiat.

Les *applications réfrigérantes* sur la tête sont d'un grand secours dans les cas graves. On ajoute à leur utilité en y joignant de l'éther acétique ([5]).

Doit-on appliquer au traitement de la congestion cérébrale la *compression des carotides?* Non, tant qu'il y a urgence ou même simple convenance de tirer du sang; mais, cette indication remplie, on peut y avoir recours si les accidents persistent. Quelques faits autorisent l'emploi de ce moyen ([6]).

Les *révulsifs* vers le cercle inférieur doivent être employés

([1]) *North American Med. and Surg. Journal*, 1831, july. (*Archives*, t. XXVIII, p. 124.)

([2]) Sadourny, Thèses de Paris, 1824, nº 21, p. 24. (Sabotier, 58 ans, congestion survenue après un souper copieux. Guérison rapide.) — Hildreth, de l'Ohio, l'a pratiquée avec grand succès chez un enfant de deux ans, où la congestion se présentait sous la forme convulsive. (*American Journ. of med. Sciences*, 1847, april, p. 372.)

([3]) *Medical Transactions*, t. V, p. 252.

([4]) *De scarificatione occipitis morborum capitis auxilio*. Lips., 1741. (J.-P. Frank, *Delectus opuscul.*, t. V, p. 221.)

([5]) Weisenberg, *Annales médicales de la Flandre occidentale*. (*Bulletin de Thérapeutique*, t. XLIX, p. 376.)

([6]) Petel, Thèses de Paris, 1835, nº 67., et *Journ. des Connaiss. méd.-chir.*, févr. 1838, t. V, p. 54.

en même temps que les émissions sanguines. Les plus ordinaires sont les pédiluves salés ou sinapisés, et les cataplasmes sinapisés placés aux extrémités inférieures, et surtout à la plante des pieds, laquelle doit être largement enveloppée.

Dans la forme paralytique, on fait mettre des vésicatoires aux mollets.

La grande *ventouse* préconisée par M. Junod serait très avantageuse si on craignait de tirer du sang, et surtout dans les formes soporeuse et délirante.

Les lavements *purgatifs* ou les *cathartiques* pris par la bouche sont utiles après les émissions sanguines; il importe que les intestins soient activement évacués.

Dans les hypérémies déjà combattues par les émissions sanguines, qui tendent à devenir chroniques, et s'accompagnent de symptômes nerveux, les demi-bains sont fort avantageux; on a encore recours aux antispasmodiques, comme la valériane, le cyanure de potassium, ou de zinc, ou de fer. J'ai aussi utilement employé l'*assa-fœtida* et le *camphre* en lavement.

Dans la forme paralytique, et quand une réaction n'est plus à craindre, on s'adresse à l'arnica et à l'extrait de noix vomique, mais il faut toujours y mettre beaucoup de prudence.

Les médecins qui ont admis une congestion cérébrale atonique ou hyposthénique, ont eu recours aux stimulants, aux toniques, aux révulsifs rapprochés de la tête. Le moxa, appliqué à la nuque, a été vanté par Wade [1] On a employé aussi le sulfate de quinine, le carbonate d'ammoniaque, etc. [2]. Reste à savoir quel était le véritable caractère de la maladie. Les faits ne sont pas assez clairement exposés, ni assez nombreux, pour pouvoir se former une opinion bien arrêtée.

Les alcalis ont été proposés contre l'acidité et l'épaississement du sang qui en résulte. Mais il faudrait d'abord

(1) Wade, *Archives*, 2e série, t. VIII, p. 193.

(2) Brooks, *New-Orleans Med. and Surg. Journ.*, nov. 1854. (*Gazette hebdomadaire*, t. II, p. 695.)

savoir si le sang est réellement acide et trop épais dans la congestion cérébrale. Les alcalins pourraient d'ailleurs n'être pas sans inconvénient, en exagérant les qualités opposées, auxquelles on attribue une fâcheuse disposition aux hémorrhagies.

IV. — CONGESTION RACHIDIENNE.

Moins fréquente et moins connue que l'hypérémie encéphalique, la congestion rachidienne se produit avec des conditions anatomiques très différentes. Les rapports de la moelle avec ses enveloppes et ceux qui existent entre celles-ci et le canal osseux qui les contient, ne sont ni aussi immédiats ni aussi invariables que le contact du crâne et de l'encéphale. Des mouvements partiels s'y exécutent; le liquide cérébro-rachidien y afflue plus ou moins. Les vaisseaux sanguins y offrent des dispositions autres que ceux du crâne; ils peuvent se remplir, se distendre sans exercer sur la moelle une pression analogue à celle que les vaisseaux du cerveau font subir à cet organe dès qu'ils reçoivent une quantité de sang excessive. Mais si les occasions de ces congestions sont moins fréquentes, moins faciles à se produire, il paraît néanmoins incontestable que la moelle épinière peut souffrir, et que ses fonctions sont troublées lorsque les vaisseaux qui l'entourent se remplissent outre mesure.

Ce n'est pas que les ouvertures cadavériques aient souvent converti cette probabilité en certitude. Toutefois, quelques faits positifs seront apportés en preuve. Mais lorsqu'on voit des symptômes dérivant évidemment d'une lésion de la moelle céder rapidement à des émissions sanguines locales, on a un motif sérieux de les attribuer à une congestion. Admettons donc cet état morbide, et essayons d'en donner une idée.

Causes. — La congestion rachidienne a été rarement observée dans la première enfance et dans la vieillesse.

C'est surtout la jeunesse et l'âge moyen de la vie qui paraissent y disposer.

Quant au sexe, on ne peut le déterminer d'après une statistique fondée sur un nombre suffisant de faits.

Parmi les sujets dont les observateurs font l'histoire, plusieurs étaient d'une forte constitution et d'un tempérament sanguin.

Un genre de causes qui agit fréquemment est l'ébranlement de la moelle et le trouble de la circulation dans les grands efforts musculaires. M. Leudet a observé plusieurs faits qui mettent cette étiologie en évidence (1).

Une autre circonstance extérieure très puissante paraît être l'influence d'une haute température. En 1859, à l'époque même où nous observions à Bordeaux ces congestions cérébrales graves que j'ai précédemment fait connaître (2), M. Martin Duclaux voyait, dans l'arrondissement de Villefranche (Haute-Garonne), des congestions rachidiennes chez les moissonneurs. L'exposition prolongée du tronc courbé à l'ardeur des rayons solaires, au milieu d'une atmosphère déjà très chaude, a expliqué la production de cette turgescence vasculaire, qui avait également atteint quelques personnes étrangères aux travaux des champs (3).

Mais ce n'est pas seulement par l'action d'une forte chaleur atmosphérique que l'hypérémie rachidienne peut se manifester. Elle a pris une forme épidémique dans des conditions tout à fait différentes. En septembre 1856 se déclara, parmi les 65 jeunes filles de l'hospice des Enfants-Trouvés de Niort, une épidémie de congestions et de méningites rachidiennes, observée par M. Gauné. Il y eut 19 personnes atteintes, dont 10 offrirent surtout les symptômes de la congestion et 9 ceux de la méningite. Elles avaient de quatorze à vingt-un ans. Il n'y eut aucun décès. Il fut impossible de reconnaître le promoteur spécial de cette épidémie;

(1) *Archives*, 1863, 6e série, t. I, p. 257.
(2) Ci-dessus, p. 564.
(3) *Gazette médicale*, 1860, p. 175.

on dut l'attribuer aux changements variés de la température [1].

Une autre série de causes qui paraît appuyée sur des faits consiste dans la suppression de diverses évacuations, principalement l'interruption ou l'irrégularité du flux menstruel, la suppression des lochies, l'arrêt brusque du flux hémorrhoïdal. Ollivier (d'Angers) a rapporté plusieurs observations de ce genre [2]. Il a même cru pouvoir, en s'appuyant sur l'autorité de Lobstein, attribuer à la suppression de la transpiration des pieds une assez grande importance [3].

Il me paraît très vraisemblable que les vaisseaux rachidiens aient pu s'engorger par l'effet des fluxions et des irritations nées et entretenues dans le voisinage. Je suis convaincu que dans le lombago intense, quand les douleurs sont profondes et les mouvements des membres inférieurs empêchés, la turgescence vasculaire a pénétré dans le canal rachidien. Je crois avoir observé plusieurs fois cette sorte de propagation. On a vu encore des indices de congestion spinale dans des cas de pneumonie [4] et de néphrite [5].

On a vu des symptômes analogues à la suite de la fièvre typhoïde. Ils ont cédé rapidement aux émissions sanguines locales [6].

L'abus des plaisirs vénériens a produit des phénomènes qu'on a cru pouvoir rattacher à une congestion rachidienne [7]; mais il peut rester des doutes à l'égard des faits cités. C'est peut-être un autre effet qui était produit, car ce furent les toniques qui parurent réussir.

Le frisson des fièvres intermittentes a-t-il pour cause ou pour effet une turgescence locale de la moelle? Cette ques-

(1) *Archives*, 1858, 5e série, t. XI, p. 1.
(2) *Maladies de la moelle épinière*, t. II, p. 31, 51, 63.
(3) *Ibidem*, p. 37.
(4) *Ibidem*, t. II, p. 35.
(5) Stanley, *Archives*, 2e série, t. V, p. 95.
(6) Colliny, *Archives*, 2e série, t. X, p. 176.
(7) Ollivier, *Maladies de la moelle épinière*, t. II, p. 44.

tion mérite d'autant moins d'être examinée en ce moment, que cette congestion, si elle ne joue pas le rôle de cause, ne pourrait être qu'un accident secondaire et passager.

Symptômes. — Les symptômes de la congestion rachidienne sont les suivants :

Une douleur suivant la direction de la colonne vertébrale et s'étendant quelquefois le long des nerfs sciatiques, pouvant être légère, même à peu près nulle, n'augmentant pas par la pression des doigts sur les apophyses épineuses; un engourdissement, une torpeur ou des fourmillements douloureux dans les membres; une paralysie légère, incomplète; une rigidité passagère.

Ces symptômes augmentent par degrés ou rapidement; ils affectent surtout, et le plus ordinairement, les membres inférieurs; mais ils peuvent se déplacer et passer des membres inférieurs aux supérieurs, ou des membres droits aux gauches.

Il peut y avoir aussi inertie des sphincters de la vessie et du rectum.

On a observé quelquefois des spasmes, des tremblements, des mouvements convulsifs dans les membres.

La sensibilité est rarement émoussée; elle peut conserver son intégrité, et même parfois elle s'exalte le long du rachis ou des nerfs des membres inférieurs.

Il y a absence de phénomènes cérébraux; seulement, on a parfois remarqué un affaiblissement de la vue et la dilatation des pupilles (1).

La respiration a été quelquefois gênée.

On a aussi noté cette particularité, que la dyspnée, la paralysie augmentaient par la position horizontale du tronc et par le décubitus en supination.

Marche, durée. — La congestion rachidienne a rarement commencé par une invasion subite; elle a augmenté peu à

(1) Leudet, obs. V et VI.

peu; le décroissement a eu lieu sous l'influence d'un traitement approprié.

Elle peut ne durer que quelques jours ou exister pendant plusieurs semaines. Dans l'épidémie de Niort, elle s'est terminée du quinzième au quarantième jour.

Elle est sujette à des augmentations, des diminutions, des variations de symptômes. Elle est aussi susceptible de récidiver.

Anatomie pathologique. — On a eu peu d'occasions d'examiner les organes rachidiens lorsque la congestion était simple; mais, dans d'autres cas compliqués, on a pu constater la plénitude des sinus vertébraux et des vaisseaux des méninges et de la moelle, l'injection de la pie-mère. On a vu aussi des taches sanguines à la surface de la dure-mère.

Il est un autre effet de la congestion qu'on a assez souvent observé, c'est une exsudation de sérosité dans les méninges. Cette altération, qui est une conséquence fréquente de la gêne subie par le cours du sang veineux, peut être aussi un phénomène actif et le résultat de la fluxion. Probablement elle concourt autant, si ce n'est plus que la turgescence vasculaire, à produire l'engourdissement et la paralysie.

La congestion peut ne pas affecter également toutes les parties de la moelle; de là quelque diversité dans les symptômes. Elle peut paraître plus prononcée sur l'une des faces de cet organe. Le cas suivant en présente un exemple.

Fille, treize ans, constitution grêle; goître; elle couche dans une chambre humide. 25 juillet, douleur à l'épaule gauche, au cou, à l'occiput; roideur du cou, difficulté d'ouvrir la bouche et d'avaler. Deuxième jour, douleur pongitive le long de l'épine dorsale; sensation de tiraillement aux membres inférieurs; toutefois, la marche est encore possible. 28, membres inférieurs roides et tirés en arrière. 29, tête et cou également portés en arrière. 2 août, même état, tête inclinée à droite, opisthotonos, résistance très grande à la flexion des avant-bras et des bras; pupille rétrécie et immobile, vue et ouïe conservées, quelquefois bourdonnements dans les deux

oreilles; ailes du nez tirées en haut, lèvre supérieure dans le même sens, angles des lèvres en dehors, tout le système musculaire de la face contracté, sorte de rire sardonique; sensibilité normale; pouls petit, contracté, 104; abdomen tendu et plat, sphincter anal resserré, urines rendues involontairement, peau moite; constriction à la gorge; occlusion probable de la glotte, état d'asphyxie; mort. — Extravasation sanguine sur la dure-mère rachidienne depuis la troisième jusqu'à la sixième vertèbre dorsale, ainsi que vis à vis les dernières dorsales et les premières lombaires. Injection sanguine très manifeste de la pie-mère sur la face postérieure de la moelle du niveau de la neuvième vertèbre dorsale à la partie inférieure de cet organe. Injection de toute la partie postérieure de la moelle, surtout dans la région cervicale jusque et y comprise la moelle allongée. La congestion, sur toute cette étendue, ne dépasse pas les parties latérales, se bornant aux racines postérieures. Forte injection sanguine de la pie-mère crânienne; légère exsudation sanguine dans la cavité de l'arachnoïde (1).

Diagnostic. — La congestion rachidienne se reconnaît surtout à une paralysie incomplète des membres inférieurs, survenant sans symptômes cérébraux. Plusieurs autres états morbides offrent le même symptôme; telles sont principalement la commotion rachidienne, la paralysie générale, la myélite et l'hématomyélie. Mais la commotion est toujours l'effet d'un ébranlement traumatique et subit, la paralysie se montre immédiatement, ainsi que les autres symptômes; tandis que dans la congestion les mêmes circonstances n'existent pas; puis, dans la première, l'intensité des symptômes va ordinairement en diminuant; dans la deuxième, elle augmente d'abord, pour ensuite décroître.

La paralysie générale, qui est progressive comme celle de la congestion, a été précédée ou est accompagnée de phénomènes cérébraux et de gêne de la parole, qu'on ne trouve pas dans la congestion rachidienne: sa durée, sa résistance aux traitements ne tardent pas à la caractériser.

L'analogie avec la myélite est plus grande, si celle-ci est légère et commençante; mais bientôt elle se distingue par

(1) Bellingieri, *Gazette médicale*, 1834, p. 277.

l'intensité, la ténacité des symptômes ; en un mot, par une gravité qui dissipe les doutes.

Quant à l'hématomyélie, il peut y avoir d'autant plus de difficulté de la distinguer dans le principe, que l'une est la suite fréquente de l'autre ; mais cette maladie oppose au traitement une résistance qui n'est pas ordinaire à la simple hypérémie.

Pronostic. — La congestion rachidienne est en général une maladie peu dangereuse ; elle cède ordinairement au bout de quelques jours. Accompagnée d'une exsudation séreuse abondante, elle résisterait davantage, mais elle cède encore. Coïncidant avec une lésion traumatique ou organique de la moelle ou des méninges rachidiennes, elle ajoute aux fâcheux effets de celle-ci.

Traitement. — Les moyens à opposer à la congestion rachidienne sont relatifs à quelques circonstances.

Dès le début, les émissions sanguines locales sont indiquées, et le meilleur moyen de les opérer, c'est d'employer des ventouses, de les multiplier et de les scarifier. Si le sujet est jeune, s'il existe une polyémie générale, il faut, en outre, pratiquer une ou deux saignées du bras.

Si les douleurs sont vives, on prescrit les bains émollients prolongés et les onctions mucilagineuses et opiacées sur le rachis.

M. Duclaux a employé les onctions mercurielles avec succès.

Les affusions froides sur le dos pourraient être mises en usage si, après les émissions sanguines, il ne survenait pas de modification. Les bains de vapeurs aromatiques, les bains de mer, ceux de Balaruc, etc., peuvent combattre un état devenu chronique.

Mais il y a lieu de présumer que, dans ces circonstances, la prolongation de la maladie tient à l'accumulation de la sérosité entre les méninges. Alors, c'est par une longue

série de vésicatoires volants qu'on parvient à obtenir une résolution, quelquefois lente et difficile. On y contribue encore, dans les cas rebelles, par l'application successive de plusieurs cautères et par l'usage des purgatifs drastiques.

2e DIVISION.

HÉMORRHAGIES DE L'APPAREIL NERVEUX.

Les hémorrhagies de l'appareil nerveux sont des maladies qui se présentent très souvent dans la pratique médicale, et qui, par leur gravité et leur variété de siége, réclament une sérieuse attention.

On se sert communément pour les désigner du mot *apoplexie*. Apoplexie et hémorrhagie cérébrale seraient donc synonymes; et, de plus, on a appliqué le nom d'*apoplexie* aux hémorrhagies des autres organes, comme les poumons, la rate, le foie, etc.

Mais, dans l'origine, à l'époque où les principaux termes usités dans notre langue étaient créés par les médecins grecs, celui d'apoplexie ne signifiait nullement hémorrhagie cérébrale; il était employé pour désigner un groupe de symptômes dénotant la brusque suspension des fonctions de l'encéphale. Dérivé de *αποπλησσω*, *je frappe de stupeur*, il était donné à cet état morbide, caractérisé par la perte subite de connaissance, par l'insensibilité et l'immobilité.

Cette notion était uniquement fondée sur les apparences extérieures, et ne préjugeait en rien des altérations dont les organes de l'innervation pouvaient être atteints. Ce n'est qu'après une longue suite de siècles que l'on a pu démontrer la diversité de ces lésions et prouver que, de toutes, la plus fréquente est l'hémorrhagie encéphalique.

Il me paraît utile de rappeler, d'une manière très concise, les phases diverses par lesquelles ont passé les opinions et les connaissances relatives au groupe nosologique formé sous la dénomination commune d'*apoplexie*.

Hippocrate a connu cet état morbide et l'a attribué aux vents ([1]) ou à l'air intérieur ([2]), à la bile noire fluant là où il y a le plus de veines, vers le cou et la poitrine, et y refroidissant le sang ([3]); à une fluxion âcre exerçant ses ravages sur le cerveau ([4]), enfin à un excès de boissons alcooliques ([5]). Telle est l'étiologie complexe que le père de la médecine expose, et nulle part il ne paraît soupçonner qu'une effusion de sang dans le crâne est l'une des causes de cette maladie, que cependant il doit avoir souvent observée, dont il indique avec exactitude certaines prédispositions ([6]), et dont il signale judicieusement le danger ([7]).

Celse appelle *attonitos* ceux dont le corps et l'esprit sont frappés de stupeur; si tout le corps est frappé, c'est l'*apoplexie;* si quelques parties seulement sont atteintes, c'est la *paralysie* ([8]).

Aretée regarde encore l'apoplexie comme la suspension du mouvement et de tout acte intellectuel. Il note les rapports de cet état morbide avec les diverses formes de la paralysie, spécialement avec l'hémiplégie. Il a très clairement signalé, circonstance étonnante pour l'époque et qui semblerait témoigner de nombreuses recherches anatomiques, l'action croisée du cerveau, c'est à dire l'influence des lésions d'un côté de l'encéphale sur l'appareil locomoteur du côté opposé; tandis, ajoute-t-il, que si c'est la moelle qui est lésée, l'influence ne dépasse pas le côté affecté. Il a non seulement entrevu, mais annoncé comme positif l'entrecroisement des fibres nerveuses. Il a fait connaître les principales causes de l'apoplexie, causes réelles et prouvées par l'observation; mais, voulant remonter à la plus immédiate, il renouvelle

([1]) *Des vents. Œuvres d'Hippocrate,* trad. de Littré, t. VI, p. 111.
([2]) *Ancienne médecine. Ibidem,* t. I, p. 633.
([3]) *Des maladies,* liv. II. *Ibidem,* t. VII, p. 15.
([4]) *Des glandes. Ibidem,* t. VIII, p. 567.
([5]) *Des maladies,* liv. II. *Ibidem,* t. VII, p. 15.
([6]) *Aphorismes,* sect. III, aphor. 16, 23, 31; sect. VI, aphor. 57.
([7]) Aphorisme 42, section II.
([8]) *De re medica,* lib. III, cap. II, sect. XII.

l'hypothèse de la réfrigération du chaud inné [1], ce qui ne l'empêche pas de conseiller la saignée, il est vrai dans une certaine mesure, avouant que la guérison est difficile et rare, si même elle est possible, chez le vieillard [2].

Galien distingue l'apoplexie des autres affections comateuses, en ce que, dans la première, quand le sommeil passe, la paralysie reste; tandis que, dans le coma, le réveil marque le retour de la santé. L'épilepsie lui paraît tenir le milieu, se caractérisant par des convulsions et ne se terminant point par la paralysie. Il rattache ces trois maladies à l'action d'une humeur froide, épaisse et visqueuse. Il n'en reconnaît pas moins l'utilité des émissions sanguines dans l'apoplexie, dont il essaie d'apprécier l'influence sur l'action du cœur et sur la respiration [3].

Pendant plusieurs siècles, aucune idée, aucune observation n'a surgi. Fernel [4], Duret [5], ne voient dans l'apoplexie qu'une pituite froide et épaisse, obstruant les vaisseaux du cerveau et interrompant le cours des esprits; seulement quelques essais de localisation apparaissent. Riolan place le siége de l'obstruction dans le quatrième ventricule du cerveau [6], et Nymann dans le confluent des sinus ou pressoir d'Hérophile; mais, selon cet auteur, c'est la bile ou l'atrabile qui produit l'engorgement [7].

Le sang paraissait donc ne jouer aucun rôle dans la production de l'apoplexie; mais Tulpius ayant remarqué la fréquence de cette affection chez les individus robustes et sanguins, et l'utilité des saignées pour la prévenir ou la combattre, en inféra que ce fluide, plus que la pituite ou l'atrabile, devait en être la véritable cause [8]. Quelques

(1) *De causis et signis morbor. diuturnorum*, lib. I, cap. VII, p. 33.

(2) *De curatione morbor. diuturnorum*, lib. I, cap. IV, p. 81.

(3) *De locis affectis*, lib. IV, cap. II, t. II, p. 22 C et 28 E. — *De sang. miss.*, sect. VI, p. 120.

(4) *Pathologia de partium morbis et sympt.*, lib. V, p. 370, et *De abditis rerum causis*, lib. II, cap. XV, p. 637.

(5) *Comment. in prænot. coac.*, p. 111, 366.

(6) *Enchiridion anat. et path.*, lib. IV, cap. II.

(7) *De apoplexia Tractatus*. Wittebergæ, 1629, p. 103, etc.

(9) *Obs. med*, lib. I, obs. VI.

années après. Bayle attribua l'apoplexie à la stagnation du sang dans les vaisseaux cérébraux (1); mais ce n'étaient encore que des idées purement spéculatives.

Wepfer, s'éclairant de recherches précises et surtout de l'examen cadavérique, reconnut que le plus souvent, dans l'apoplexie, le sang a abandonné ses vaisseaux et s'est répandu dans le cerveau ou à sa surface (2). Nous sommes dès ce moment arrivés à la période où l'étiologie de l'apoplexie se rattache à l'histoire des hémorrhagies.

Toutefois, Théophile Bonet trouve dans les faits d'anatomie pathologique qu'il collige, non seulement des exemples d'apoplexie par afflux et épanchements sanguins, mais aussi des cas nombreux dans lesquels l'apoplexie était due à l'accumulation de la sérosité dans le crâne (3), et même à la présence d'un abcès dans le cerveau (4).

Aussi la distinction longtemps classique de l'apoplexie en sanguine et en séreuse parut-elle à Boerhaave insuffisante, tant étaient, selon lui, multipliées les causes susceptibles d'envahir le *sensorium commune,* et de produire l'apoplexie intense *(exquisita),* ou même son premier degré, la *parapoplexie,* c'est à dire la perte partielle et incomplète du sentiment et du mouvement (5).

A cette époque, où la théorie conjecturait encore, l'histoire de l'apoplexie s'enrichissait de faits nombreux recueillis par Lancisi (6), par Valsalva (7), et surtout par Morgagni (8). Il est juste de joindre à ces noms illustres celui de Boucher, de Lille (9).

(1) *Tract. de apoplexia.* Tolosæ, 1676, cap. VII.

(2) *Obs. anat. ex cadaveribus eorum quos sustulit apoplexia nov. edit. accedit auctuarium historiar. et observ.* Amstælod., 1681.

(3) *Sepulchretum*, t. I, p. 113, 115, 116, 117, 138, etc.

(4) *Ibidem*, p. 80.

(5) Van-Swieten, *Commentarii in Hermani Boerhaave Aphorismos, etc.* Aphorismi 1012 et 1013. Parisiis, 1754, t. II, p. 279 et 280.

(6) *De subitaneis mortibus libri duo.* Romæ, 1707.

(7) *Opera.* Venetiis, 1740, ed. Morg.

(8) *De sedibus et causis morborum*, epist. II, III, IV, V.

(9) *Obs. sur l'apoplexie. Anc. Journal*, 1776, t. XLVI, p. 363, 452, 537; t. XLVII, p. 70.

On admit bientôt après une troisième espèce d'apoplexie, que l'on appela *nerveuse* ([1]), parce qu'aucune lésion visible ne l'expliquait.

Au commencement du siècle actuel, plusieurs Traités furent publiés sur l'apoplexie. Tels sont ceux de Foderé ([2]), de Richelmi ([3]), des frères Montain ([4]), de Portal ([5]), de Cheyne ([6]), de Rochoux ([7]). Ce dernier ouvrage, fondé sur des observations nombreuses et exactes, fut bientôt considéré comme le représentant le plus accrédité de l'état de la science, et les mots *apoplexie* et *hémorrhagie cérébrale* devinrent complètement synonymes.

Quelques dissertations inaugurales méritent une mention particulière. On doit citer surtout celles de Dan de La Vauterie, qui rattachait l'apoplexie à l'inflammation du cerveau ([8]), et celle de Riobé, donnant une première notion exacte du mode de résolution et de cicatrisation des foyers hémorrhagiques ([9]).

Dans le même temps, Serres établissait la division des apoplexies méningées et cérébrales ([10]); puis M. Andral ([11]) et M. Cruveilhier ([12]) éclairaient par des faits importants la connaissance de diverses localisations de ce genre de maladie. Abercrombie réunissait et coordonnait aussi un certain nombre de cas dignes d'attention ([13]).

Dans ces dernières années, l'histoire des hémorrhagies cérébrales s'est enrichie d'une multitude d'observations du

([1]) Kortum, *De apoplexia nervosa*. Goettingæ, 1785. (P. Frank, *Delectus opuscul.*, t. VI, p. 1.) — Zuliani, *De apoplexia præsertim nervea comment.* Brixiæ, 1789.

([2]) *De apoplexia disquis.* Avenione, 1808.

([3]) *Essai sur l'apoplexie.* Marseille, 1811.

([4]) *Traité de l'apoplexie.* Lyon, 1811.

([5]) *Obs. sur la nature et le traitement de l'apoplexie.* Paris, 1811.

([6]) *Cases of apoplexy and of lethargy.* London, 1812.

([7]) *Recherches sur l'apoplexie.* Paris, 1814. 2e édition, 1833.

([8]) Thèses de Paris, 1807, n° 68.

([9]) Thèses de Paris, 1814, n° 121.

([10]) *Annuaire médico-chirurgical des Hôpitaux de Paris*, 1819, in-4°, p. 246.

([11]) *Clinique médicale*, t. V, p. 226 et 659.

([12]) *Anatomie pathologique*, dans plusieurs livraisons.

([13]) *Maladies de l'encéphale*, trad. de l'anglais par Gendrin, 2e édit. Paris, 1835, p. 385.

plus grand intérêt. Je ne citerai pas en ce moment les noms de leurs auteurs, parce qu'ils reparaîtront très souvent, et mieux à leur place, dans l'exposition des faits. On verra aussi les tentatives qui ont été faites pour déduire, des données acquises sur les lésions des vaisseaux, une pathogénie précise et vraie des hémorrhagies encéphaliques. Il y aura lieu d'examiner si le but a été atteint.

Les matériaux que la science possède sur ces maladies sont en nombre considérable. Ils demeureraient stériles si on ne cherchait à établir entre eux une coordination qui leur permît de s'éclairer les uns les autres. C'est le résultat que j'ai tenté d'obtenir, en disposant suivant un ordre d'abord anatomique, puis parfois en quelque sorte chronologique, les observations qui vont suivre : ordre anatomique, afin de juger des modifications que la différence des parties atteintes peut apporter dans les manifestations phénoménales; chronologique, afin de suivre pas à pas les changements qu'il est possible de saisir dans les tissus envahis par le sang et successivement réparés par un travail organique fort curieux.

Les hémorrhagies de l'appareil nerveux sont divisées en méningées, cérébrales, cérébelleuses, mésocéphaliques, bulbaires et rachidiennes.

1re SOUS-DIVISION.

HÉMORRHAGIES DES MÉNINGES.

Les hémorrhagies des méninges doivent être partagées en celles des méninges crâniennes et celles des méninges rachidiennes.

1re SECTION. — HÉMORRHAGIES DES MÉNINGES CRANIENNES.

Ces hémorrhagies sont distinguées, quant au siége précis qu'elles occupent, en : 1° celles qui se présentent à la surface externe de la dure-mère, elles sont appelées *extra-*

méningiennes; 2° celles qui se produisent dans la cavité de l'arachnoïde (j'admets, avec le plus grand nombre des anatomistes, que l'arachnoïde a deux feuillets : l'un viscéral, l'autre pariétal, sans essayer de déterminer la nature de ce dernier, qui peut n'être qu'épithélial), je nommerai ces hémorrhagies *intra-arachnoïdiennes;* 3° celles qui se forment entre l'arachnoïde et la pie-mère ou dans le tissu de celle-ci, ou entre elle et la surface cérébrale; on peut leur donner le nom de *sous-arachnoïdiennes.* Il sera facile de voir que ces diverses sortes d'hémorrhagies sont très différentes les unes des autres, non seulement par leur siége, mais encore par les circonstances diverses de leur manifestation. Il était donc indispensable de ne pas les confondre.

Toutes les hémorrhagies méningées forment d'ailleurs une grande famille fort distincte, qui se sépare naturellement des hémorrhagies cérébrales, cérébelleuses, etc., par leur origine, leur symptomatologie, leur mode de résolution, etc.

§ Ier. — Hémorrhagies extra-méningiennes crâniennes.

Les hémorrhagies extra-méningiennes sont rares dans le crâne, à cause du rapprochement étroit et de l'union de la dure-mère avec la paroi interne de cette cavité rendant difficile l'effusion du sang. Il n'en est pas de même dans le canal rachidien.

Des épanchements de sang à la surface de la dure-mère peuvent dépendre des lésions traumatiques du crâne. Lorsqu'il y a fracture, et par conséquent rupture de vaisseaux, une hémorrhagie peut se produire entre le crâne et la dure-mère, si celle-ci est détachée des os dans une assez grande étendue. Les exemples de ce genre se rencontrent dans la pratique chirurgicale [1].

Quelquefois le sang s'épanche dans le même lieu sans que les os aient été fracturés, mais seulement par l'effet de la

(1) Voyez une observation de M. Besnier, dans le *Bulletin de la Société anatomique*. 1856, p. 225.

percussion reçue. Alors il y a eu effusion de sang sur et sous la dure-mère, et ailleurs (1).

Une érosion, une rupture de l'artère méningée moyenne a plusieurs fois occasionné un écoulement de sang à la surface externe de la dure-mère. J'en ai rapporté des exemples.

Mais ce n'est pas encore là l'hémorrhagie extra-méningée qui doit former le sujet de ce chapitre. Il s'agit, en effet, d'effusion sanguine indépendante d'une cause traumatique ou de la lésion organique d'un vaisseau principal. Or, les cas de cette sorte sont fort rares, et même ils se présentent presque toujours avec la coïncidence de quelques autres hémorrhagies. Les faits que je cite peuvent en donner une idée.

Ire Observation. — Un enfant de trois ans se plaint d'une douleur à la malléole interne gauche le 31 mai. Le lendemain il est trouvé mort. — Poignets et genoux encore fortement contractés, jambe gauche gonflée et colorée par le sang, ainsi que le bras et le dos. En ouvrant le crâne, une extravasation de demi-once de sang est observée entre le crâne et la dure-mère; les vaisseaux des méninges sont très injectés, et la partie postérieure de la faux a une large tache de sang. Les membranes cérébrales adhèrent fortement entre elles. Substance blanche du cerveau parsemée de taches de sang et offrant comme une infiltration dans les lobes postérieurs, surtout du côté droit. Dans le ventricule droit se trouve un caillot de sang et de la sérosité. Organes thoraciques sains. Foie large et contenant quelques kystes. Tubercules dans le mésentère (2).

IIe Obs. — Fille, quatorze ans, n'ayant reçu aucun genre de blessure à la tête. Chaleur fébrile, pupilles dilatées, amblyopie, œil gauche affecté de strabisme, muscles du côté droit de la face dans un état de convulsion, coma. Mort peu de jours après. — On trouve du sang coagulé entre le crâne et la dure-mère. Ventricule latéral gauche normal. Le droit contient trois onces de sérosité (3).

IIIe Obs. — Homme, vingt-deux ans, maçon; il éprouve en mai de la fièvre, des douleurs de tête et du ventre, de la chaleur à la

(1) Howship, *Practical obs. in Surg. and morbid Anatomy*. London, 1816, p. 32. — Folchi, *Excitationes anatomico-pathologicæ*, t. I, p. 104, etc.

(2) Jos. H. Wythes, de Port-Carbon (Pensylvanie), *North American medico-chir. Review*, jan. 1858 (half yearly abstract, t. XXVII, p. 229).

(3) Watson, *Medical Obs. and Inquiries*. 1771, t. IV, p. 84.

poitrine. Épistaxis, délire, sueurs, constipation, puis diarrhée. Alternatives de mieux et de plus mal. Mort le vingt-unième jour. — Épanchement de sang entre le crâne et la dure-mère. Couche optique rugueuse et jaunâtre; dureté de la bandelette demi-circulaire. Épanchement de sang entre les parois du canal vertébral et la dure-mère spinale, qui est enflammée, de couleur bleuâtre et vineuse dans toute son étendue; moelle ramollie vis à vis la troisième vertèbre dorsale et injectée dans l'étendue d'un pouce ([1]).

IV[e] Obs. — Homme, trente-cinq ans, abus fréquent des spiritueux. Excès dans la nuit du 12 au 13 juillet. Le lendemain, convulsions violentes, insensiblité complète, respiration laborieuse, salive coulant de la bouche, yeux injectés et renversés; pouls 120, large et mou; grincements des dents, roideur des membres et du tronc. Mort au bout de quelques heures. — Sur la surface externe de la dure-mère étaient disséminées des plaques de sang coagulé, qui semblaient provenir de ces petites élévations qu'on nomme *glandes de Pacchioni*. Ces élévations étaient très vasculaires et très gorgées de sang, et correspondaient à des petites dépressions de la face interne du crâne. Sous la dure-mère se trouvait un large caillot de sang recouvrant complètement l'hémisphère droit du cerveau. Les veines de cet hémisphère étaient vides; celles de l'hémisphère gauche étaient très engorgées ([2]).

V[e] Obs. — Négociant, cinquante-neuf ans, pléthorique, grand mangeur, vie sédentaire. Il habite la Guadeloupe depuis deux ans. En juin, fièvre intermittente, suivie d'étourdissements; en novembre, perte de connaissance, rétablissement assez prompt. Le 10 mars suivant, après dîner, perte de connaissance, vomissement; puis alternative de délire et d'assoupissement; yeux fixes, céphalalgie, mouvements convulsifs, vomissements réitérés, selles noires et fétides; stertor, carus, hémiplégie droite. Mort le troisième jour. — Vaisseaux céphaliques injectés. Entre le crâne et la dure-mère, sur le sommet de la tête, décollement dans une étendue de 3 ou 4 pouces produit par environ 2 onces de sang brunâtre liquide. Dans le lobe postérieur gauche, épanchement de près de 3 onces de sang en caillots assez fermes, contenus dans des parois anfractueuses et molles; légère teinte jaunâtre à la circonférence ([3]).

Ces cas d'hémorrhagie extra-méningée ont entre eux cette analogie, qu'une forte congestion des vaisseaux encépaliques

([1]) Crouzit, Thèses de la Faculté de Paris, 1827, n° 139, p. 21.

([2]) Abercrombie, *Maladies de l'encéphale*, p. 339.

([3]) Rochoux, *Recherches sur l'apoplexie*, p. 13.

a eu lieu et a provoqué des effusions de sang multiples. Cette cause, très manifeste dans les Observations I et V, s'est accompagnée, dans les IIe et IIIe, d'un état phlegmasique assez prononcé. Mais un autre genre de lésion, signalé par Abercrombie, me paraît très digne d'attention : c'est ce développement des glandes de Pacchioni, ou granulations méningiennes, ayant traversé la dure-mère, comme cela se voit assez souvent, étant devenues très vasculaires à leur expansion sous-crânienne, et ayant pu laisser exsuder une certaine quantité de sang. Ce serait là une cause toute spéciale d'hémorrhagie méningée. Je ferai voir, en parlant de la méningite granuleuse, qu'il est une forme de cette maladie due surtout à l'inflammation des glandes de Pacchioni. Du reste il suit des remarques qui précèdent, que l'hémorrhagie extra-méningée crânienne ne s'est pas montrée comme maladie simple.

§ II. — Hémorrhagies méningées crâniennes intra-arachnoïdiennes.

Ces hémorrhagies sont fréquentes, et elles ont donné lieu à des interprétations très diverses. Elles ne dépendent pas de la rupture d'un gros vaisseau; elles pourraient provenir du feuillet viscéral de l'arachnoïde; mais elles ont leur source ordinaire du côté du feuillet pariétal. Deux modes d'effusion peuvent se présenter : ou le sang a suinté directement de la surface interne de l'arachnoïde, ou bien il est fourni par des vaisseaux de nouvelle formation développés dans une néo-membrane qu'aurait engendrée une méningite ou une pachyméningite.

On voit quelle différence essentielle sépare ces deux modes d'hémorrhagie. Le dernier, qui est le plus récemment connu, a été proclamé par quelques observateurs modernes comme le vrai, le seul promoteur des hémorrhagies intra-arachnoïdiennes. Je crois cette opinion contestable, parce qu'elle est exclusive. Je traiterai à l'occasion de la méningite de la convexité du cerveau, de ces fausses membranes

susceptibles de s'organiser, d'avoir des vaisseaux sanguins et d'être une source d'hémorrhagies; mais je dois les distinguer de celles qui sont une conséquence plutôt qu'une cause de l'épanchement sanguin.

Pour établir ce point de doctrine sur une base solide, je crois devoir exposer les faits dans l'ordre suivant : Le sang vient de s'épancher; il est encore liquide; il s'est à demi-coagulé; il forme un caillot, et dans ces trois états, on ne constate la présence d'aucun produit membraneux; puis viennent les faits dans lesquels, avec le sang épanché, se trouve une fausse membrane. Cette autre série avait donné lieu, il y a quelques années, à une idée reconnue erronée; on avait cru que le sang pouvait s'infiltrer sous le feuillet pariétal de l'arachnoïde et le détacher; or, c'était la fausse membrane nouvelle qui jouait le rôle du prétendu feuillet pariétal. Il faudra exposer les faits produits en faveur de cette opinion pour en montrer le peu de solidité. Reprenant alors les progrès de la formation de la pseudo-membrane, nous la trouverons constituant une simple pellicule autour du sang coagulé; ou une enveloppe plus épaisse, mais encore sans vaisseaux apparents; enfin, une membrane organisée et possédant un appareil vasculaire récent, et certainement postérieur à l'épanchement sanguin.

Ces faits, ainsi coordonnés, peuvent former sept séries distinctes :

PREMIÈRE SÉRIE. — *Sang encore liquide épanché dans la cavité de l'arachnoïde sans fausse membrane :*

VI[e] OBS. — Homme, trente-sept ans, épileptique depuis qu'il était au service. Traité par le nitrate d'argent. Peau bronzée; manie furieuse, puis calme, stupide; liberté de l'usage des membres. Mort subite dans une attaque convulsive. — Vaisseaux cérébraux et sinus pleins de sang. Dans l'arachnoïde, une once et demie de sang noir, fluide, répandu en nappe; feuillet interne de cette membrane légèrement opaque à la partie supérieure et interne de chaque hémisphère; pie-mère injectée et infiltrée de sérosité sanguinolente, ramollissement du lobe postérieur gauche. Dans la région cervicale

du canal rachidien, entre ses parois et la face externe de la dure-mère, épanchement de deux ou trois onces de sang noir fluide (¹).

VII° Obs. — Homme, trente-huit ans. Il y a neuf ans, manie aiguë, puis chronique; démence; enfin entérite chronique et dépérissement. — Exhalation de sang à la face interne de la dure-mère, au niveau de la partie médiane de la convexité de l'hémisphère droit; épendyme ventriculaire légèrement épaissie et finement granulée à sa surface; cœur hypertrophié avec commencement de dégénérescence graisseuse; ulcérations intestinales (²).

VIII° Obs. — Un comte, trente-neuf ans, adonné à la lecture, mélancolique, face violacée. 16 janvier, en s'éveillant, anxiété, vomissement, inquiétude, insomnie. (Un purgatif est donné, le vomissement cesse.) Extrémités froides et pâles. Le 18, anxiétés; néanmoins, le malade mange (il boit du vin mêlé d'infusion de rhubarbe et de macis.) Le lendemain, on le croit guéri, il dîne; puis il va aux lieux, où on le trouve frappé d'apoplexie. Il respirait encore; une heure après, il était mort. — Cerveau sain; en dehors des ventricules, demi-livre de sang et de sérosité. Ce liquide était épanché dans les méninges *(intra spatium meningum)*. Cœur sain; sang ruisselant en abondance du thorax quand on perce le diaphragme; rate rugueuse avec deux plaques cartilagineuses (³).

IX° Obs. — Homme, trente-neuf ans, chute de cheval il y a dix ans. Depuis cette époque, au printemps, aliénation mentale. Dans la dernière attaque, plaintes, gémissements, engourdissement, immobilité, incohérence des idées, parole presque nulle, bon appétit. Mort subite. — Écoulement de 60 grammes de sang par le nez, injection des vaisseaux des téguments du crâne, de la dure-mère, des sinus. Épanchement de sang dans l'arachnoïde. L'arachnoïde, pariétale, dans la gouttière basilaire, a une teinte rouge-brune. Pie-mère vivement injectée; arachnoïde viscérale épaissie, rouge; substance cérébrale un peu molle, surtout aux deux tiers antérieurs du cerveau, où la substance corticale a une teinte lilas (⁴).

X° Obs. — Homme, quarante-un ans, peintre sur porcelaine. Aliénation mentale. Au bout de six mois, embarras de la parole, démence, faiblesse musculaire. Après un an de maladie, agitation, secousses convulsives des membres, respiration embarrassée, perte

(¹) Lelut, *Journal hebdomadaire*, 1830, t. VI, p. 305.

(²) Jules Christian, Thèses de Strasbourg, 1864, n° 763, p. 51.

(³) Horter, dans Wepfer, *Obs. anat. ex cadav. eorum quos sustulit Apoplexia*. Amst., 1681, p. 349.

(⁴) Parchappe, *Folie*, p. 25, obs. 26.

de connaissance, insensibilité; yeux tournés en haut, pupilles immobiles. Mort immédiate. — Épanchement d'une couche épaisse de sang non coagulé autour du cerveau des deux côtés; infiltration séreuse sous-arachnoïdienne; légère adhérence des circonvolutions à la pie-mère; injection de la substance cérébrale; cervelet comme baigné de sang; collection sanguine considérable, avec caillots fibrineux entre la dure-mère rachidienne et les parois du canal vertébral (1).

XIe Obs. — Homme, quarante-quatre ans, tempérament sanguin, obésité, abus des liqueurs spiritueuses, surexcitation cérébrale habituelle. Embarras de la parole, délire vague, faiblesse intellectuelle et physique, démence. Mort presque subite, dans une seconde attaque d'apoplexie. — Congestion du cuir chevelu, des os, des sinus. 30 grammes de sang liquide dans la cavité de l'arachnoïde, sur l'hémisphère droit et autant à sa base, et 60 grammes dans la fosse occipitale gauche. Pie-mère injectée, infiltrée et adhérente au cerveau; éraillements des circonvolutions, mollesse et coloration violacée de la substance corticale; hypérémie de la substance blanche, qui est peu consistante (2).

XIIe Obs. — Homme, quarante-cinq ans, démence et paralysie générale. Violent, emporté pendant treize jours. Tout à coup, pâleur, perte de connaissance; bientôt après mort. — Deux onces de sang liquide sont épanchées entre les deux feuillets de l'arachnoïde. Celle-ci est injectée et un peu épaissie; pie-mère adhérant aux circonvolutions cérébrales; substance grise et substance blanche du cerveau imprégnées de sang; injection des autres parties de l'encéphale (3).

XIIIe Obs. — Homme, quarante-six ans, excès de divers genres, plusieurs atteintes de folie, suivies de guérison. Accès violent d'aliénation mentale. Au bout de quelques jours, torpeur intellectuelle, difficulté de parler. Mort dans l'espace de quinze heures. — Congestion considérable des vaisseaux encéphaliques; épanchement de sang liquide dans l'arachnoïde, sur les hémisphères du cerveau et à la base (4).

XIVe Obs. — Femme, quarante-huit ans, hémiplégique depuis six mois; elle quittait peu le lit. 2 décembre, on la trouve morte le matin. — Rigidité cadavérique, face livide, sugillations sur le cou, corps gras; vaisseaux encéphaliques très congestionnés, dure-mère

(1) Calmeil, t. I, p. 533.
(2) *Ibid.*, p. 527.
(3) Leuret, *Journal des Progrès*, 1830, t. II, p. 180.
(4) Calmeil, *Traité des inflammations cérébrales*, t. I, p. 30.

très vasculaire. Une once de sang sombre, mais non noir, dans la cavité de l'arachnoïde, sur la partie postérieure de l'hémisphère droit; surface du cerveau injectée comme à l'ordinaire; seulement, les veines sont un peu engorgées; peu de fluide dans les ventricules. On trouve dans l'hémisphère droit deux kystes apoplectiques : l'un dans le centre, l'autre près de la surface, le premier étant jaunâtre avec des bords rougeâtres. Pas de ramollissement au voisinage. Vaisseaux de la base très athéromateux; valvules aortiques épaissies, couvertes de concrétions fibrineuses; poumons congestionnés et emphysémateux ([1]).

XV[e] Obs. — Homme, cinquante-quatre ans, abolition des facultés intellectuelles, parole très embarrassée, station impossible; évacuations involontaires, maigreur. Mort. — 100 grammes de sang dans l'arachnoïde, qui est opaque et épaisse; pie-mère injectée et infiltrée de sérosité, superficie des circonvolutions ramollie, injection générale de l'encéphale; hypertrophie du cœur ([2]).

XVI[e] Obs. — Homme, soixante-cinq ans, embonpoint considérable. Février, assoupissement, chaleur de la tête, rougeur de la face; langue sèche, pupilles contractées. Pas de paralysie. Pouls 72, élevé. (Saignée, sangsues, etc.) Deuxième jour, pâleur, faiblesse, coma profond, stertor; déjections involontaires, résolution des membres. Troisième jour, mort. — Dans l'arachnoïde, demi-verre de sang liquide, noirâtre, recouvrant les deux hémisphères sans s'étendre plus bas. Pas de fausse membrane. Sous l'arachnoïde et dans les ventricules, environ 20 grammes de sérosité limpide. L'arachnoïde a quelques arborisations ([3]).

XVII[e] Obs. — Homme, soixante-sept ans, père et frère morts d'apoplexie; longtemps hémorrhoïdaire et goutteux, très maigre. Depuis un an, grande céphalalgie, surtout à l'occiput; quelques jours avant la mort, résolution des membres droits et de la moitié gauche de la face. Ouverture faite le 7 janvier 1798. — Adhérence extraordinaire de la dure-mère au crâne. Sous cette membrane, sur l'hémisphère gauche du cerveau, épanchement de sang assez considérable pour avoir déprimé fortement les circonvolutions; vaisseaux cérébraux injectés en cette partie; couche optique et corps strié gauches plus petits et plus aplatis qu'à droite. Les éminences de la corne postérieure du ventricule gauche ont aussi un peu diminué de

([1]) W. Boyd Mushet, *On apoplexia*. London, 1866, p. 37.
([2]) Parchappe, *Folie*, obs. 212, p. 242.
([3]) Prus, *Mémoires de l'Académie de Médecine*, t. XI, p. 41.

volume. Pas d'autre épanchement de sang. Côté droit du cerveau entièrement sain (1).

Les observations qui précèdent se rapportent à des épanchements récents dans la cavité de l'arachnoïde. On a plusieurs fois noté que ce sang était fluide. Il n'a pas été fait mention de fausse membrane, ou s'il en a été parlé, c'était pour en constater l'absence. On n'a pas trouvé non plus de déchirure dans le tissu de l'arachnoïde ou de la dure-mère, ni de rupture vasculaire.

On a reconnu les effets d'une violente congestion sanguine. La mort a été ordinairement très rapide. On a trouvé de 45 à plus de 200 grammes de sang liquide dans la cavité de l'arachnoïde, répandu sur les deux hémisphères. Une fois, il se trouvait sur l'un d'eux et l'avait fortement comprimé. Ce côté, qui était le gauche, était probablement déjà lésé, car les éminences du ventricule correspondant étaient un peu atrophiées (XVII). Il faut aussi remarquer que le sujet avait offert une hémiplégie alterne, les membres droits étant en résolution pendant que la face était paralysée à gauche.

Cette hémorrhagie a été le résultat d'une exsudation des globules sanguins, par suite de fluxion et d'injection subite, phénomène analogue dans son mécanisme, mais non dans sa cause première, à celui qui accompagne parfois l'asphyxie par suspension. On a vu, en effet, dans ce dernier cas, l'arachnoïde pleine de sang (2).

DEUXIÈME SÉRIE. — *Sang en partie coagulé épanché dans la cavité de l'arachnoïde sans fausse membrane.*

XVIIIe OBS. — Homme, vingt-quatre ans. Novembre, excès alcoolique, dispute. Tout à coup, perte de connaissance et de la parole, chute, respiration stertoreuse; état comateux. Mort presque immédiate. — Caillots de sang mous, épais, noirâtres, libres de toute adhérence dans la cavité de l'arachnoïde, sur la convexité des deux

(1) Jos. et Car. Wenzel, *De penitiori struct. cerebri*. Tub., 1812, p. 102.

(2) Deschamps, *Gazette médicale*, 1854, p. 609.

hémisphères, surtout à gauche. Il y avait, en outre, dans la même cavité de la sérosité sanguinolente. Léger piqueté rougeâtre dans le cerveau; poumons congestionnés (1).

XIXe Obs. — Femme, vingt-cinq ans, forte. Étant ivre, elle reçoit un coup sur l'œil gauche, d'où ecchymose, céphalalgie. Dix jours après, délire furieux, conservation de l'usage des membres. Le soir, parole nulle; le lendemain, calme, respiration stertoreuse. Mort. — La cavité de l'arachnoïde, sur l'hémisphère gauche, est remplie de sang en partie coagulé, et offrant l'aspect de la gelée de groseilles. Cet épanchement occupe la partie supérieure de la cavité. A son centre se trouve un caillot fibrineux de la grosseur d'une noix qui détermine une dépression sur le cerveau. Méninges imbibées de sang. Cerveau sain. Cœur très adipeux, valvules saines. 4 ou 5 onces de sang liquide répandues à la base du crâne (2).

XXe Obs.— Maître de danse, trente-quatre ans, excès alcooliques. 23 mai, il s'enivre. Le lendemain, vertiges, douleur dans les membres, aux lombes et à la nuque. Il peut marcher. 25, stupeur, réponses embarrassées, mémoire peu nette; douleur occipitale, sensibilité conservée, mouvements libres; agitation, respiration normale; pouls lent, somnolence, gémissements, mouvements désordonnés, sensibilité obtuse. 26, coma, pupilles inégalement dilatées, résolution des membres, rétention d'urine, selles involontaires, pouls 100. 27, coma permanent, roideur du bras gauche. Mort. — Épanchement, dans la grande cavité de l'arachnoïde à gauche, de 150 grammes de sang fluide et en caillots mous et irréguliers, sans trace d'organisation; veines distendues par le sang, mais pie-mère intacte; dépression de l'hémisphère sous l'épanchement sanguin; substance cérébrale pâle à droite, piquetée à gauche (3).

XXIe Obs. — Homme, trente-sept ans, ancien militaire, long abus des alcooliques, chagrins vifs; tristesse habituelle, hébétude, sans fièvre, sans tremblement, sans agitation. Sortes d'attaques épileptiformes; puis *delirium tremens* très intense. (Teinture de digitale, dont la dose est portée à 8 grammes.) Pouls 104, 116, 120. Calme, sommeil pendant quelques heures. Le tremblement des mains n'a pas diminué. Le malade se lève, prend un bouillon, et en voulant se remettre au lit, tombe mort. — Sous la dure-mère, à gauche, épanchement de sang à demi-coagulé. Il s'écoule une petite verrée de sang noir; des caillots adhèrent à l'arachnoïde et à la dure-mère. On

(1) Ménard, de Vitry-le-Français, *Gazette des Hôpitaux*, 1865, p. 130.
(2) John Edwards, *Revue médicale*, 1854, t. II, p. 287.
(3) Schutzemberger, *Gazette médicale de Strasbourg*, 1849, p. 161.

les détache facilement; le plus large tapisse la dure-mère au niveau du pariétal gauche. La dure-mère n'est pas épaissie, et n'offre aucune trace de fausse membrane. Arachnoïde et pie-mère œdématiées et laiteuses. Sous les caillots, elles présentent une teinte rouge-brun, qui s'efface par le lavage. Circonvolutions cérébrales non déformées; la pie-mère s'en détache sans entraîner de substance cérébrale. Vaisseaux entourés de granulations graisseuses. Dans la substance corticale, beaucoup de capillaires ayant subi la dégénération granulo-graisseuse. Pas d'altération dans les grosses artères cérébrales. Pneumonie gauche. Cœur surchargé de graisse. Foie et reins volumineux (1).

XXIIe Obs. — Homme, de moyen âge, grand buveur, éprouve une violente céphalalgie avec affaiblissement de l'intelligence; délire. Le troisième jour, assoupissement; cependant, quand il est vivement excité ou appelé, il ouvre les yeux et répond. Respiration bruyante, déglutition difficile et presque impossible. Les liquides restent au fond de la gorge ou sont rendus par le nez. Cou courbé en arrière; pouls fréquent, peu fort. Pas de paralysie. Mort. — La dure-mère enlevée, on trouve du sang répandu principalement sur l'hémisphère droit. Il y en avait beaucoup plus de concrété sur le pont de Varole et ses environs, sur la moelle allongée et à la surface du cervelet. Le canal rachidien ouvert, on en trouve une petite quantité entre la dure-mère et la moelle cervicale, et non au dessous, si ce n'est autour de la queue de cheval. Dans le pharynx, rien d'anormal. Des recherches attentives ne purent faire reconnaître de quel vaisseau avait pu provenir l'effusion du sang (2).

XXIIIe Obs. — Adulte, ancien militaire, blessé au bras droit et à la tête; vie régulière, ecthymas sur les membres, caractère devenu bizarre. Congestion cérébrale; embarras de la langue, idées fixes, ambitieuses; intermittence, pendant laquelle la gêne de la parole persiste; récidive de l'aliénation mentale, paralysie générale, chute accidentelle dans l'escalier sur la tête, contusion du cuir chevelu. Le lendemain, coma, qui cesse le troisième jour; délire le quatrième; coma, résolution des quatre membres, stertor le cinquième; mort le septième. — Dans la cavité de l'arachnoïde, sur l'hémisphère droit, épanchement abondant d'un sang en partie liquide et en partie coagulé. Il a pénétré jusqu'à la base du crâne et comprimé les nerfs optiques, les pédoncules et le mésocéphale. Substance grise comme contuse, formant une plaque molle unie à la pie-mère;

(1) Chauffard, Mém. de Blachez. (*Union médicale*, 1867, 3e série, t. II, p. 230.)
(2) Folchi, *Exercitationes anat. path.* Romæ, 1840, t. I, p. 103.

membrane interne du ventricule latéral droit couverte de granulations rouges; hémisphère gauche injecté; surface interne de son ventricule latéral, ainsi que celle du quatrième ventricule, recouvertes de villosités saillantes et nombreuses; sérosité sanguinolente dans ces cavités (¹).

XXIVᵉ Obs. — Homme, cinquante-deux ans. Démence, paralysie. — Crâne épais, vaste épanchement sanguin intra-arachnoïdien en partie liquide et en partie coagulé sur toute la surface du cerveau, plus abondant à droite; arachnoïde viscérale et pie-mère rouges, épaisses, opaques, adhérentes entre elles, et avec la substance cérébrale en avant seulement; substance grise ramollie, injectée; substance blanche piquetée, liquide séreux dans les ventricules; insuffisance et rétrécissement de l'orifice aortique, insuffisance de la valvule mitrale (²).

XXVᵉ Obs. — Femme, soixante-trois ans, atteinte d'hémiplégie droite en septembre 1814. Troubles intellectuels, indigestions fréquentes, vomissements. Le 5 septembre 1822, après une contrariété, perte de connaissance, face vultueuse, violents battements des temporales, respiration râlante; pouls fréquent, développé, fort. Paralysie et insensibilité des membres. Mort le 7. — Injection des vaisseaux de la dure-mère, qui a une couleur brune-noirâtre, due à la présence du sang épanché à sa face interne. Ce sang est en partie liquide et en partie coagulé, contenu entre le feuillet séreux qui tapisse la dure-mère et l'arachnoïde, qui recouvre l'hémisphère gauche du cerveau. Quelques caillots sont durs; l'un d'eux offre un noyau d'une résistance considérable, de la largeur irrégulière d'une pièce de 30 sous et épais de 3 ou 4 lignes. On ne peut l'écraser sous les doigts; son tissu, comme organisé, renferme trois petits vaisseaux bien distincts, desquels suinte par la pression un liquide sanguinolent. Les vaisseaux de l'arachnoïde sont parsemés d'une quantité prodigieuse de nodosités comme cartilagineuses qui oblitèrent leur capacité. D'autres points sont mous, assez analogues aux renflements ganglionnaires. Hémisphère gauche refoulé. Le sang a pénétré au dessous. Il y en a un peu autour du cervelet. Substance cérébrale saine (³).

XXVIᵉ Obs. — Homme, soixante-sept ans, maigre, tempérament nerveux, ancien procureur, affaibli depuis un an. Tout à coup, il y a trois mois, difficulté de parler, faiblesse marquée du côté gauche. Coma pendant quatre jours, et mort. — Six onces de sang en partie

(¹) Calmeil, *Paralysie des aliénés*, 1826, p. 220.
(²) Archambault. (Thèse d'Hecquet, 1849, nº 173, p. 62.)
(³) Rostan, *Recherches sur le ramollissement du cerveau*, p. 398.

coulant et en partie coagulé épanchées sur l'hémisphère droit, considérablement comprimé, surtout à sa partie moyenne. Pie-mère et arachnoïde imprégnées de sang. Pas de vaisseaux rompus. Sur la face interne du feuillet pariétal de l'arachnoïde, dans les deux tiers antérieurs, couche d'un sang rouge-pâle, épaisse d'une demi-ligne en certains endroits, plus mince ailleurs, et qu'il est facile de détacher du feuillet séreux très sain. Carotides ossifiées à leur entrée dans le crâne et en plusieurs points de leur trajet. Dans le lobe moyen droit, près du corps calleux, petite cavité contenant quelques gouttes d'un liquide ichoreux. Crosse de l'aorte dilatée ([1]).

XXVII[e] Obs. — Femme, soixante-douze ans. Novembre, coma, résolution des membres; bouche déviée à gauche, pupilles insensibles; stertor, pouls petit, inégal, intermittent. Mort au bout de quelques heures. — Sinus de la dure-mère contenant beaucoup de sang liquide. Dans la cavité droite de l'arachnoïde, épanchement de sang noir moitié liquide, moitié coagulé (un bon verre). Pas de fausse membrane. Arachnoïde viscérale fort injectée. Circonvolutions sous-jacentes déprimées ([2]).

Les observations de cette série diffèrent très peu de celles de la précédente. Le sang était en partie coagulé dans la cavité de l'arachnoïde; quelquefois en plus grande quantité d'un côté, sur les hémisphères et, de plus, parfois à sa base.

Les caillots ont été généralement mous, noirâtres, sans adhérence avec les feuillets de l'arachnoïde, sans interposition de fausse membrane, sans trace d'organisation. Mais un fait doit être noté. Parmi les caillots, il s'en est trouvé un très dur et évidemment fort ancien qui contenait dans son centre trois vaisseaux distincts, desquels paraissait suinter un liquide sanguinolent (xxv). Il n'y est nullement fait mention de membrane ni de kyste.

Le plus souvent, l'hémorrhagie a produit de suite des symptômes graves, surtout le coma; dans quelques cas, la paralysie et l'insensibilité des quatre membres, plutôt que l'hémiplégie; mais chez un sujet, on a vu la roideur de l'un des bras, et c'était celui du côté même où résidait l'épanchement sanguin (xx).

([1]) Rochoux, *Recherches sur l'apoplexie*. Paris, 1814, p. 186.
([2]) Prus, *Mémoires de l'Académie de Médecine*, t. XI, p. 46.

TROISIÈME SÉRIE. — *Sang complètement coagulé dans la cavité de l'arachnoïde sans fausse membrane.*

Cette série se compose d'un grand nombre de faits, dans lesquels le sang, soit par sa nature rapidement concressible, soit par son séjour durant un certain temps, a pu devenir solide et former des caillots plus ou moins volumineux et denses. Il était plus difficile de constater ici l'absence d'une enveloppe, d'un kyste, d'un tissu membraneux organisé ou non organisé; mais l'attention portée sur la structure des organes en a fait reconnaître l'état réel. Le nom des observateurs garantit l'exactitude des observations.

XXVIIIe OBS. — Enfant mâle, né le 4 mars, entré à la Crèche le lendemain pour une contusion de l'épaule, qui se dissipe. Le sixième jour de la naissance, convulsions violentes, qui se répètent et sont suivies de mort au bout de trois heures. — Dans la cavité de l'arachnoïde, sur les régions supérieure et postérieure des hémisphères, exsudation sanguine de 4 à 5 lignes d'épaisseur, composée de gros caillots noirs, très adhérents au feuillet pariétal de l'arachnoïde; distension énorme des veines de la surface du cerveau, caillot considérable et ferme, gélatiniforme, non adhérent, dans le sinus longitudinal supérieur; organes encéphaliques fortement injectés. Pas d'épanchement ventriculaire. Caillots fibrineux dans les cavités du cœur; quelques altérations spéciales des capsules surrénales (1).

XXIXe OBS. — Enfant, deux ans et demi. Convulsions, vomissements, assoupissement, strabisme, diarrhée; intelligence conservée, ni paralysie ni contracture. — Dans l'arachnoïde, caillots stratifiés, plus considérables à gauche; caillots se séparant facilement de l'arachnoïde, surtout du feuillet viscéral (2).

XXXe OBS. — Fille, douze ans, souffrant depuis un an, sans état morbide bien caractérisé. 1er novembre, étant assise près d'un poêle, elle perd connaissance, et immédiatement survient une hémiplégie gauche. Perte du sentiment et du mouvement, selles involontaires, intellect net, parole facile. Au bout de douze jours, amélioration. Le vingt-deuxième jour, mouvements choréiques à droite, qui cessent au quarantième jour. Néanmoins, détérioration générale, et mort trois mois et demi après le début de l'hémiplégie.

(1) Valleix, *Maladies des Enfants*, p. 562.
(2) Vidal, *Bulletin de la Société anatomique*, 1854, p. 103.

— Dans la cavité de l'arachnoïde, à droite, sérosité trouble; un petit caillot forme une membrane mince, transparente, jaune en partie et rouge par places, lisse, polie à la partie supérieure et antérieure de l'hémisphère, dans une étendue de 4 à 5 centimètres carrés. Arachnoïde lisse, opaline; quelques glandes de Pacchioni développées. Caillots dans le sinus longitudinal; léger ramollissement en arrière et en dehors du corps strié droit; teinte jaune-orange de la pie-mère, au fond d'une anfractuosité, à droite ([1]).

XXXIe Obs. — Garçon, quatorze ans, fatigué par des lombrics, sujet à l'épistaxis, buvant déjà des boissons alcooliques. Vomissement, céphalalgie, perte de la parole et du mouvement; celle de l'intelligence et de la sensibilité n'est pas absolue. Pouls petit, intermittent; dyspnée, écume à la bouche. Mort environ douze heures après l'attaque. — Lividités sur les régions postérieures du corps; sinus longitudinal supérieur vide; un peu de sérosité dans les ventricules. Deux cuillerées de sang noir et coagulé au dessous du cervelet, dont la substance est plus molle qu'à l'ordinaire ([2]).

XXXIIe Obs.— Femme, dix-neuf ans. Deux heures après un accouchement et une délivrance faciles, céphalalgie, fièvre, douleur dans une fosse iliaque, météorisme, vomissement, chute hors du lit, coma profond. Mort. — Caillot récent dans la cavité de l'arachnoïde ([3]).

XXXIIIe Obs. — Homme, vingt-deux ans. A dix mois, maigre et souffrant. De deux à trois ans, sa tête grossit; constitution détériorée, marche incertaine, chutes fréquentes. De sept à seize ans, l'ensemble de l'organisme se régularise et fait des progrès. Intellect très développé, tendance à la monomanie ambitieuse. A seize ans, bon ouvrier; à dix-sept ans, excès vénériens, blennorrhagie, et puis fièvre qu'on nomme *cérébrale,* accompagnée de délire et de symptômes nerveux. Vie très agitée, ensuite calme, mais suivie de nouveaux excès. A vingt-un ans, en mars, début brusque d'une apoplexie cérébrale, symptômes de paralysie générale et hémiplégie gauche. Céphalalgie, vertiges. En mars de l'année suivante, nouvelle attaque, avec hémiplégie du même côté; le bras demeure faible et la sensibilité tactile est émoussée. Céphalalgie devenue permanente et fixe dans un point. Deux mois après, troisième attaque apoplectique, prostration extrême, refroidissement des extrémités, accidents spasmodiques, épileptiformes; coma. Mort. — Circonférence du crâne, 72 centimètres; de l'é-

([1]) Barthez et Rilliet, *Maladies des Enfants,* t. II, p. 257.

([2]) Morgagni, *De sedib. et caus. morb.,* epist. IIIa, no 24.

([3]) Gérin-Rose, *Recueil des Travaux de la Société médicale d'Observation,* 1859, t. II, 1er fasc., p. 341.

pine nasale à la protubérance occipitale, 41; diamètre transverse, 45; épaisseur des parois normale. Sur la convexité de l'hémisphère droit, entre la dure-mère et l'arachnoïde épaissie, auxquelles elle adhère, tumeur très étendue, ayant 18 centimètres de long sur 13 de large et 7 d'épaisseur. Autour existent d'autres petites tumeurs comme crayeuses, et d'autres demi-molles. Tissu cérébral voisin ramolli à gauche, séparé par le sinus longitudinal et la faux d'une autre tumeur moins considérable, limitée par des parois épaisses, fibreuses, et parsemées de plaques crétacées contenant une matière semi-molle, comparable pour l'aspect à de la matière tuberculeuse ramollie. Pie-mère injectée, cerveau petit, ventricules distendus par une sérosité citrine abondante. Autres organes sains. MM. Cruveilhier et Lebert ont trouvé dans cette tumeur les caractères d'un ancien épanchement sanguin (¹).

XXXIVᵉ Obs. — Fille, vingt-neuf ans, belle constitution. Violent accès de colère, attaque d'apoplexie, perte de connaissance, de la parole, du mouvement, surtout à droite. Cet état dure cinq minutes. L'émétique, employé deux fois par semaine, semble faciliter le retour du mouvement; la malade peut marcher avec un bâton, mais elle reste comme dans un état d'enfance, ayant oublié les mots et les choses. Les fonctions s'exécutent assez bien. Pas de céphalalgie. On espérait une convalescence plus complète; un an s'était écoulé depuis la première invasion, lorsqu'une attaque foudroyante termine la maladie. — L'ouverture du crâne produit un écoulement abondant de sang sous la dure-mère, qui est d'une teinte livide à cause de sa demi-transparence. On trouve une masse abondante de sang recouvrant tout l'hémisphère droit, le lobe antérieur du gauche et les côtés de la faux. Ce large caillot avait un demi-pouce d'épaisseur. Du côté de la base, la face inférieure des deux lobes antérieurs était également couverte de sang, qui s'était épanché entre la dure et la pie-mère. Le sang enlevé avec soin et le cerveau nettoyé, on vit sous la pie-mère une sorte de bande, large d'un pouce et longue de cinq, qui s'étendait du milieu du lobe antérieur jusqu'au postérieur, sur le côté de la face convexe de l'hémisphère, offrant une teinte jaune-blanchâtre et une grande mollesse. Cette bande incisée, il ne s'en écoula ni pus ni sang. La couche corticale était ramollie et diffluente; mais les vaisseaux et les tissus membraneux étaient à peine altérés. Le ramollissement pénétrait du côté du ventricule jusqu'au corps strié qui était décoloré, au *septum* et à la voûte à trois piliers, qui étaient dans un état de dissolution; la couche optique était petite et atrophiée. Hémisphère droit, cervelet, nerfs sains.

(¹) Chassin, *Bulletin de la Société anatomique*, 1851, p. 325.

L'utérus offrait une obliquité très marquée; le fond, porté à gauche, atteignait la paroi du bassin. Le ligament large gauche était resserré et court, le droit relâché et large (1).

XXXVe Obs. — Pierre R..., âgé de vingt-neuf ans, de Lauron (Haute-Garonne), peintre vitrier, est apporté à l'hôpital Saint-André le 17 décembre 1839. On ne donne sur son état aucun renseignement positif. Il a perdu connaissance on ne sait depuis quand. Interrogé, il ne répond nullement, et paraît même tout à fait insensible. Il a la face pâle, les yeux hagards, sans expression; les membres sont dans une résolution complète. Les seuls indices de sensibilité qu'on provoque se produisent quand on comprime l'épigastre. Alors, les mouvements de la face témoignent d'une certaine douleur. Pouls peu fréquent, 70, peu plein. Peau d'une température à peu près normale. (Sinapismes aux membres inférieurs. Dans l'incertitude du véritable caractère de la maladie et dans la crainte d'un état pernicieux, on prescrit immédiatement une assez forte dose de sulfate de quinine.) Le 18, mêmes symptômes, déglutition presque impossible. (Vésicatoires aux jambes.) L'état du malade n'a nullement changé. La mort a eu lieu dans la nuit du 18 au 19.

Nécropsie. — De larges plaques comme ecchymotiques se voient sur les parties des membres inférieurs, qui avaient été enveloppés de cataplasmes sinapisés. Une teinte livide est répandue sur toutes les régions postérieures du tronc et des membres. Les vaisseaux encéphaliques sont pleins de sang. A la face interne de la dure-mère, vers le milieu de la voûte du crâne, au côté gauche du sinus longitudinal supérieur, se trouve un épanchement de sang dans une longueur de 12 centimètres sur 8 de largeur, formant une plaque ou un caillot de 4 millimètres d'épaisseur. La collection sanguine est bornée à ce point. Il n'y a ni fausse membrane voisine ni exsudation d'une nature quelconque sur les autres points de la surface de l'arachnoïde. Le feuillet viscéral, absolument étranger à l'hémorrhagie, paraît sain. Il en est de même du feuillet pariétal, contre lequel est appliqué le sang concrété. On n'y trouve aucune substance intermédiaire. Il n'y a pas d'adhérence réelle. Le sang enlevé, la surface interne de la dure-mère et son feuillet séreux ne paraissent, à l'œil nu, offrir aucune lésion, aucune solution de continuité; mais la dure-mère, dans son ensemble, est extrêmement injectée.

Le cerveau, d'ailleurs d'apparence normale, présente, ainsi que le cervelet, dans toutes ses parties, un piqueté noirâtre assez rapproché, que n'efface pas la lame du scalpel promenée sur les surfaces divisées.

(1) Reil, *Memorabilia clinica*, 1795, 4e fasc., p. 23.

Engouement des poumons, principalement du gauche. Cœur peu consistant. Muqueuse gastrique un peu rouge, cœcum injecté. Foie d'un noir-verdâtre, ramolli. Rate volumineuse, molle, noirâtre. Reins sains.

XXXVI° Obs. — Soldat, de complexion grêle. Douleur occipitale. Un mois après, en juillet, étourdissement, chute. Vomissement, céphalalgie, faiblesse; perte du mouvement des membres supérieurs et inférieurs, pâleur, pouls petit, yeux fixes, profondes inspirations. — Rien d'insolite dans le cerveau; vaisseaux du cervelet engorgés. Sous cet organe, caillots de sang du poids de deux onces entourant le grand trou occipital ([1]).

XXXVII° Obs. — Homme, intempérant; il s'était enivré les deux nuits précédentes, mais pas assez pour ne pas pouvoir marcher. Le 3 novembre, en arrivant, il tombe sur le lit en se plaignant de la tête, ce qui lui était ordinaire quand il avait beaucoup bu. Bientôt, il perd connaissance, comme s'il eût dormi. Aucun mouvement volontaire, ni par action réflexe, dans les membres droits; les gauches se contractent quand on jette de l'eau froide au visage. La bouche n'est pas déviée. L'œil gauche s'entr'ouvre, non le droit. Pupille droite très dilatée, la gauche resserrée. L'insensibilité augmente, respiration stertoreuse, soulèvement des joues par l'air expiré. Mort environ quarante heures après l'invasion de l'attaque. — Large caillot dans l'arachnoïde sur les lobes moyen et postérieur droits du cerveau, qui en sont comprimés. Ce caillot s'étend sur le côté jusqu'à la base vers la fosse moyenne du crâne, sur le nerf optique et sur la tente du cervelet. Les méninges paraissent saines, excepté sur un point de la surface interne de la dure-mère, où se trouve une effusion circonscrite de lymphe et une apparence d'ulcération. Rien d'analogue sur l'arachnoïde viscérale, ni aucune adhérence entre les surfaces opposées. Cerveau sain, les veines pleines de sang ([2]).

XXXVIII° Obs. — Homme, trente-huit ans. En 1830, attaque d'apoplexie, hémiplégie, embarras de la langue, bégaiement, diminution de la raison, perte de la mémoire. En 1831, tristesse, abattement, trouble moral, idées ambitieuses, actes de folie. Sensibilité diminuée à droite; prononciation difficile, démence; pouls lent, peu développé. — Organes digestifs en bon état; feuillet viscéral de l'arachnoïde recouvert, sans adhérence, par une espèce de membrane formée de sang rouge à demi-coagulé, qui s'étend sur la convexité des deux

([1]) Abercrombie, p. 342.
([2]) J. Wood, *Trans. of the Patholog. Society of London*, 1862, t. XIII, p. 1.

hémisphères. Pie-mère adhérant à la substance cérébrale, dont une couche s'enlève avec elle. Kyste entre la couche optique et le corps strié droits [1].

XXXIX[e] Obs. — Homme, quarante ans, aliéné depuis longtemps, constitution détériorée. Tout à coup, soif excessive, fièvre, sécheresse de la bouche, amaigrissement rapide, et mort le dixième jour, sans avoir offert de symptômes cérébraux plus marqués. — Injection des vaisseaux méningiens. Sur le feuillet pariétal de l'arachnoïde se trouve une sorte de membrane sanguine, qui occupe, du côté gauche, la partie antérieure de la voûte et les régions orbitaire, temporale et occipitale. Elle est très mince, très fragile, entièrement colorée en rouge, mais avec quelques plaques jaunâtres [2].

XL[e] Obs. — Homme, quarante-deux ans, tempérament sanguin. A quarante-un ans, troubles intellectuels; plus tard, incertitude dans les mouvements, lypémanie, penchant au suicide, délire, paralysie générale, marche chancelante; diarrhée, connaissance conservée, mort. — Sur le feuillet arachnoïdien pariétal, dans la région correspondant aux deux lobes antérieurs du cerveau, pseudomembrane mince et rouge formée par du sang coagulé. Pie-mère épaisse, infiltrée de sérosité, adhérant aux couches superficielles de quelques circonvolutions. Substance cérébrale injectée [3].

XLI[e] Obs. — Homme, quarante-deux ans, constitution forte, abus des alcooliques; perte subite de connaissance, parole nulle, roideur dans le côté gauche, mais marche possible; face injectée, peu déviée; pointe de la langue un peu déviée à droite. Pas de paralysie, membre supérieur gauche fléchi et contracturé; jambe gauche roide. Iris mobile. Constipation, rétention d'urine. Quelques signes d'intelligence, mais pas d'autre parole que *non*. Convulsions épileptiformes plus fortes du côté gauche, et avec yeux déviés à droite. Écume sanguinolente s'écoulant de la bouche. Face livide; sueur froide, visqueuse; pas de cri; pouls irrégulier, lent. Mort le quatrième jour. — Sous la dure-mère, large caillot volumineux, noirâtre, diffluent, recouvrant et déprimant l'hémisphère droit, dont le sépare le feuillet viscéral de l'arachnoïde. Sinus de la dure-mère gorgés de sang. Pas de vaisseaux rompus [4].

XLII[e] Obs. — Homme, quarante-huit ans, abus des spiritueux. Céphalalgie, somnolence, courbature; convulsions, surtout du côté

(1) Lelut, *Gazette médicale*, t. IV, p. 4.
(2) Aubanel, *Annales médico-psych.*, 1843, t. II, p. 75.
(3) Calmeil, *Maladies inflamm. du cerveau*, t. I, p. 349.
(4) Alf. Binet, *Recueil des Travaux de la Société médicale d'observation*, 1857, p. 145.

gauche; face vultueuse, puis pâle; écume à la bouche. Entre les accès, parole facile; contracture à gauche, coma. Pas de paralysie. Mort vers le huitième jour. — Caillot de sang volumineux dans la cavité de l'arachnoïde, recouvrant l'hémisphère droit du cerveau; circonvolutions déprimées; pulpe cérébrale injectée, mais saine (1).

XLIII° Obs. — Homme, cinquante-deux ans, opinions politiques exagérées et contrariées. Trois attaques successives de manie aiguë. Dans les intervalles, faiblesse de la mémoire et débilité musculaire. Pendant le dernier accès, tout à coup affaissement, hébétude, parole presque nulle, soif excessive, pouls fréquent et fort; coma; ni paralysie ni convulsions; dyspnée, râle, carphologie. Mort sept jours après l'apparition des phénomènes de compression cérébrale. — Feuillet pariétal de l'arachnoïde tapissé, sur tout le côté gauche de la base du crâne, par une exsudation sanguine concrète sous la forme d'une membrane très déliée, d'un rouge clair, d'une consistance assez grande pour pouvoir être détachée. On n'y trouve pas de matière plastique, mais des filaments rougeâtres entrecroisés, une sorte de trame d'une grande ténuité, colorée de rouge et parsemée de quelques caillots petits et aplatis. Sur l'hémisphère gauche se trouvent quelques ecchymoses sous-arachnoïdiennes (2).

XLIV° Obs. — Homme, cinquante-cinq ans, monomanie ambitieuse, avec grande exaltation morale. Après six ans, démence, paralysie générale. Deux ans plus tard, stupidité, faiblesse des membres inférieurs. — Dure-mère très adhérente au crâne. Sérosité épanchée dans l'arachnoïde. Face interne de la dure-mère tapissée, dans la fosse occipitale supérieure gauche, par une sorte de membrane ayant l'aspect d'un caillot de sang aplati et mince, adhérant lâchement par sa face externe au feuillet pariétal, qui offrait une injection prononcée, et était lisse à sa face interne. Arachnoïde cérébrale parsemée de plaques, les unes blanchâtres, les autres rouges, épaisses. Pie-mère rouge infiltrée; ventricules pleins de sérosité, avec leur membrane interne épaissie (3).

XLV° Obs. — Homme, cinquante-huit ans, robuste, disposition héréditaire aux vésanies. Interruption d'une émission sanguine mensuelle. Manie violente, avec idées ambitieuses; paralysie générale et incomplète. Quelques jours avant la mort, parole nulle, marche et même station debout impossibles. — Sérosité sanguinolente assez abondante dans l'arachnoïde. Sur le feuillet viscéral de cette mem-

(1) E. Godard, dans Binet. (*Recueil des Trav. de la Soc. méd. d'Observ.*, 1857, p. 149.)
(2) Aubanel, *Annales médico psych.*, 1843, t. II, p. 59.
(3) Bayle, *Traité des maladies du cerveau*. Paris, 1826, p. 273.

brane, à la partie antérieure et supérieure de l'hémisphère gauche, plaque rougeâtre de sang coagulé, peu adhérente à ce feuillet. Vis à vis cette plaque, le feuillet arachnoïdien de la dure-mère est recouvert d'une sorte de fausse membrane assez épaisse, de couleur noire, formée par du sang, se séparant facilement du feuillet séreux. Plus loin, devenu mince, ce caillot membraniforme adhère plus étroitement. Arachnoïde cérébrale blanchâtre, opaque, très épaisse, résistante; pie-mère rouge, œdémateuse; ventricules latéraux pleins de sérosité; granulations dans les parois des troisième et quatrième ventricules (1).

XLVIe Obs. — Homme, soixante ans. Croûtes herpétiques sur le crâne. Perte de connaissance à diverses fois. (Saignée et purgatifs.) Retour de la connaissance et de la parole. Pouls naturel et fort. Quelque temps après, recrudescence des symptômes apoplectiques, qui se dissipent. Troisième attaque, suivie de délire. Pouls intermittent, inégal. Mort. — Vaisseaux de la pie-mère très engorgés et entourés d'une exsudation comme gélatineuse. Sur le lobe postérieur droit, entre les deux feuillets de l'arachnoïde, sang concrété, adhérent à cette membrane et paraissant répandu depuis un certain temps. Cœur gauche dilaté, ainsi que l'aorte, dont les parois offrent des incrustations osseuses (2).

XLVIIe Obs. — Homme, soixante-trois ans, mince et grand, tempérant. Apoplexie en mai. Mieux le lendemain; puis retour de l'attaque. La connaissance ne se rétablit pas. Coma qui dure jusqu'au quatrième jour. Quelques intervalles lucides les cinquième et septième jours. Pouls 72. Pas de paralysie. Respiration stertoreuse. Cependant, amélioration marquée, avec strabisme en dehors et cécité de l'œil droit. Dixième jour, yeux fermés, intelligence conservée; puis état léthargique, stupeur, dysphagie, coma profond. Mort le quinzième jour. — Épanchement de sang à la surface du cerveau. Cette couche était adhérente à la dure-mère, et se détachait par lambeaux comme une membrane. Substance cérébrale saine. Pas d'épanchement dans les ventricules (3).

XLVIIIe Obs. — Femme, soixante-quatre ans. Affaiblissement intellectuel, incohérence des paroles; quelquefois agitation. Taches scorbutiques. Mort subite. — Épanchement de sang coagulé dans l'arachnoïde. Source du sang non découverte. Arachnoïde ecchymosée dans son épaisseur, en plusieurs points. Légère infiltration séreuse

(1) Bayle, *Maladies du cerveau*, 1826, p. 251.
(2) Folchi, *Exercit.*, t. 1, p. 105.
(3) Barlow, dans Abercrombie. (*Maladies de l'encéphale*, p. 337.)

de la pie-mère, dont les vaisseaux sont vides. Pâleur de la substance cérébrale, dont la consistance est augmentée. Pâleur du cervelet (1).

XLIXe Obs. — Femme, soixante-six ans. Folie chronique, intermittente, puis démence. — Sur le feuillet pariétal de l'arachnoïde, pseudo-membrane constituée par un caillot très mince qui peut être détaché sans se déchirer. Vers la base, teinte bistre (2).

Le Obs. — Homme, soixante-dix ans; il tombe tout à coup. Le côté gauche est privé du sentiment et du mouvement; le côté droit est agité de mouvements convulsifs. Face rouge. Mort le deuxième jour. — Sang coagulé entre la dure-mère et le lobe postérieur droit du cerveau. Sérosité concrétée le long des vaisseaux de la pie-mère (3).

LIe Obs. — Femme, soixante-onze ans, constitution faible, lymphatique. Flux hémorrhoïdal excessif, anémie. Alternative d'appétit vorace et d'anorexie. Mauvaises digestions. Pouls petit, lent; assoupissement. Symptômes adynamiques, bouche déviée à droite, stupeur, matité. Dilatation, immobilité des pupilles, surtout de la gauche. Hémiplégie gauche. Sixième jour, mort. — Caillots de sang volumineux, par plaques, entre la dure et la pie-mère, sur les côtés du cerveau, ressemblant au tissu du placenta. Caillots du côté droit plus fibrineux; adhérence de la dure-mère et de l'arachnoïde à ces caillots. Cerveau déprimé en cet endroit, avec couleur feuille morte. Ventricules contenant un peu de sérosité. Ulcérations dans le cœcum et l'iléon (4).

LIIe Obs. — Homme, soixante-douze ans. Démence sénile, station et marche impossibles. — 5 ou 6 onces de sérosité infiltrée dans la pie-mère ou épanchée dans les ventricules. Dans la cavité de l'arachnoïde, sur les lobes postérieur et moyen droits, se trouve une nappe de sang noir en forme de fausse membrane sans organisation et sans adhérences. Cerveau comprimé, mou; vaisseaux de la base cartilagineux ou osseux. Face inférieure des lobes postérieurs très ramollie. Le plafond des ventricules présente des petites masses irrégulières, d'un blanc nacré, comme de l'albumine concrétée (5).

LIIIe Obs. — Homme, soixante-dix-neuf ans, aliéné, tranquille depuis dix ans. Il y a six semaines, délire, hallucinations, insomnie,

(1) Parchappe, *Traité de la Folie*, p. 106, obs. 109.
(2) Aubanel, *Annales Méd. psych.*, t. II, p. 74.
(3) Morgagni, *De sedib. et caus. morb.*, epist. IIa, no 17.
(4) Moulin, *Apoplexie*, p. 98.
(5) Lelut, *Gazette médicale*, t. IV, p. 4.

embarras de la langue et faiblesse des jambes. Mort rapide. — Os du crâne présentant des dépressions sur les côtés de la gouttière sagittale. Dans l'arachnoïde, 3 onces de sang mêlé de sérosité. Caillots aplatis, membraniformes, tapissant les deux feuillets de cette séreuse; le feuillet pariétal est injecté. L'épanchement sanguin est plus abondant du côté gauche. Pie-mère infiltrée de sérosité. Substance corticale marquée de teintes grises, rosées ou jaunâtres; substance blanche consistante, élastique. Un peu de sérosité dans les ventricules ([1]).

LIV[e] Obs. — Vieillard, ulcères aux jambes, mendiant, mangeant beaucoup. Apoplexie, paralysie de la jambe et du côté gauche. Mort en trois ou quatre jours. — La dure-mère enlevée, l'hémisphère droit est trouvé recouvert de sang coagulé qui s'était répandu jusqu'à la base. Une humeur comme gélatineuse était infiltrée dans la pie-mère. Vaisseaux cérébraux injectés ([2]).

Parmi les faits qui viennent d'être rapportés, il en est dans lesquels l'invasion de la maladie a été brusque, la terminaison rapide, et l'hémorrhagie arachnoïdienne sans précédent phlegmasique et sans formation d'une néo-membrane. Parmi ces faits, je citerai surtout cet enfant pris de congestion et d'apoplexie le sixième jour de sa naissance (xxviii), et cette femme atteinte d'une manière analogue deux jours après son accouchement (xxxii), sans symptômes cérébraux antérieurs.

Les caillots trouvés dans l'arachnoïde ont souvent été plus ou moins volumineux, plus ou moins denses, sans adhérences ou à peine adhérents aux surfaces voisines; ou ils ont été accolés au feuillet pariétal. Quelquefois, il ne s'y est montré aucune apparence morbide (xxxv); mais d'autres fois, il a paru évident que l'exsudation sanguine provenait d'une altération superficielle et circonscrite de la face interne de la dure-mère (xxxvii); une autre fois, le feuillet viscéral de l'arachnoïde présentait une ecchymose annonçant que de ce côté avait pu venir l'épanchement sanguin (xlviii).

Une forme des caillots pouvant induire en erreur est celle

([1]) Choumas-Lachassagne, Thèses de Paris, 1846, n° 86, p. 27.

([2]) Morgagni, *De sedib. et caus. morb.*, epist. III[a], n° 14.

où le sang, ayant coulé en nappe et s'étant largement étendu, s'est coagulé en prenant l'aspect d'une membrane. Dix cas ont présenté de ces concrétions membraniformes, dont l'examen a fait aisément reconnaître la véritable nature. Cette couche était rouge, lisse, mince, fragile ou assez dense, facile à détacher. La fibrine y était évidente. C'était évidemment une concrétion sanguine et nullement une néo-membrane.

Les caillots épais ont aussi montré la fibrine solidifiée et filamenteuse mêlée avec l'albumine et les globules du sang. Leur aspect était celui du placenta (L); mais après un temps plus ou moins long, ils ont passé par divers degrés de dégénération; ils se sont pénétrés de carbonate ou de phosphate de chaux, et sur les mêmes sujets des caillots de diverses dates ont montré les degrés et les progrès de cette dégénérescence (XXXIV).

On a pu voir combien les hémiplégies ont été rares, mais on a eu l'occasion de noter un cas où ce symptôme existait du même côté que la lésion d'où il paraissait dépendre (XXXVII).

QUATRIÈME SÉRIE. — *Sang épanché contenu dans une fausse membrane.*

Lorsque l'hémorrhagie date d'un certain temps, on trouve souvent le sang enveloppé d'une membrane mince ou épaisse, non encore organisée ou présentant une vascularisation commençante.

Les premiers observateurs ont cru que cette membrane n'était autre que le feuillet pariétal de l'arachnoïde soulevé, détaché par le sang qui s'interposait entre ce feuillet et la face interne de la dure-mère. Ceux qui ont soutenu cette opinion n'ont point été arrêtés par les doutes qu'avaient dû faire naître dans leur esprit l'union si intime de ces tissus et la nature particulière de ce feuillet séreux si mince et comme épithélial, qu'il est si difficile de séparer de la dure-mère, malgré tous les moyens dont disposent les anatomistes.

M. Longet, M. Baillarger ont très victorieusement réfuté cette hypothèse; mais comme les faits qui l'avaient suggérée n'en présentent pas moins des détails intéressants, je vais les exposer sous la réserve d'une interprétation conforme à la réalité.

LVe Obs. — Femme, quarante ans, couturière, naturel irascible. En avril 1816, chagrins, misère, abus des alcooliques; métrorrhagie pendant trois semaines, après laquelle légère attaque d'apoplexie; langue embarrassée, mémoire affaiblie, idées confuses, locomotion difficile; légère amélioration. En juin, cris, loquacité. Pendant un an, progrès graduel de la paralysie générale. Marche, parole impossibles; cris, plaintes, démence, déjections involontaires, grand appétit; faiblesse, eschare au sacrum, aphonie, adynamie, coma, mort le 27 janvier 1818. — Os du crâne épais, dure-mère brunâtre sur l'hémisphère gauche; *entre elle et l'arachnoïde qui la revêt*, épanchement considérable d'un liquide brunâtre, sanieux, floconneux, exhalant une odeur fétide. Ce fluide avait affaissé, comprimé toute la partie gauche du cerveau. La portion de la dure-mère sous laquelle se trouvait le fluide était revêtue d'une membrane brunâtre, se continuant avec celle qui recouvrait l'arachnoïde, de manière à former un kyste dans lequel le fluide était contenu. Ce sac s'étendait de la voûte orbitaire gauche au sinus latéral du même côté. Hémisphère droit sain; il y avait infiltration séreuse sous-arachnoïdienne. Sérosité dans le canal vertébral. Dans le rachis, l'arachnoïde présente quelques points épaissis et adhérents à la pie-mère [1].

LVIe Obs. — Femme, soixante-dix-neuf ans, démence sénile; du reste, fonctions assez régulières. Mai, vomissement; face altérée, pas de souffrance. Le lendemain, hémiplégie droite, immobilité et insensibilité; pupille de l'œil droit immobile; eschare au sacrum. Mort le cinquième jour. — Épanchement de sang dans presque toute l'étendue du côté gauche de la tête, *entre la dure-mère et la face externe de l'arachnoïde correspondante.* Cet épanchement a 7 pouces de longueur, 3 de largeur, 7 lignes d'épaisseur. Le sang, qui semble être renfermé dans une poche, est épais et d'un jaune-

(1) Esquirol, *Bulletin de la Faculté de Médecine de Paris*, 1818, n° VII, p. 157. — M. Baillarger, qui cite ce fait dans sa thèse, 1837, n° 475, p. 7, dit qu'Esquirol avait conservé cette pièce pendant plusieurs années, puis qu'elle a été détruite. La dissection en avait été faite par Amussat, qui distingua : 1° la dure-mère, 2° une pseudo-membrane, 3° le sang, 4° un second feuillet pseudo-membraneux, 5° enfin l'arachnoïde (feuillet pariétal décollé).

brunâtre; il paraissait être épanché depuis quelque temps. La partie de l'arachnoïde cérébrale en contact et la pie-mère sont intactes. Surface du cerveau concave en cet endroit, circonvolutions effacées, hémisphère réduit à moitié, substances cérébrale et cérébelleuse saines. Poumon gauche atteint de dégénérescence cancéreuse, ossification dans l'aorte (¹).

LVII° Obs. — Cordonnier, soixante-trois ans, excès de divers genres, disposition aux congestions cérébrales. En mai 1815, légère attaque d'apoplexie, suivie d'hémiplégie gauche; en février 1817, perte du sentiment et du mouvement du côté gauche; intellect sain. Les diverses fonctions en bon état (noix vomique). Bientôt après, sensibilité vive et quelques mouvements dans les parties paralysées; irritation gastrique. Mort en juillet. — Épanchement sanguin largement étendu dans l'espace de plusieurs pouces, situé *entre la dure-mère et le feuillet arachnoïdien qui la recouvre,* comprimant le côté externe de l'hémisphère droit. La tumeur est aplatie, molle, fluctuante. Cerveau pâle pénétré de peu de sang, ferme et sain. Pie-mère et ventricules contenant de la sérosité. Cancer de l'estomac, etc. (²).

LVIII° Obs. — Homme, soixante-treize ans, cocher; il tombe de son siége à l'âge de soixante-quatre ans. Blessé à la région temporale gauche, trépané; depuis, bien portant; il n'avait pas perdu connaissance. En mars dernier, engourdissement dans les membres droits, avec difficulté des mouvements, et douleur au coude et au talon. Symptômes de pléthore céphalique, puis difficulté des mouvements du membre inférieur gauche. Plus tard, délire, assoupissement; hémiplégie gauche incomplète, droite complète; évacuations involontaires, fièvre, stertor, coma. Mort le vingt-quatrième jour. — L'arachnoïde, épaissie et rouge, était *détachée de la dure-mère, de chaque côté,* par un épanchement de sang en partie fluide, en partie coagulé, depuis la fosse frontale jusqu'au bord postérieur du pariétal, et de la faux à la suture temporo-pariétale. Épanchement plus considérable à gauche. Dépression de la substance cérébrale (³).

LIX° Obs. — Homme, soixante-dix ans. Depuis deux mois, il se plaint de céphalalgie au côté gauche de la tête; il balbutie; intellect affaibli. Paralysie incomplète droite du mouvement, non de la sensibilité; contracture des fléchisseurs de l'avant-bras. Fièvre continue,

(¹) Rostan, *Nouveau Journal,* 1818, t. II, p. 88.

(²) Pingeon, Thèses de Paris, 1819, n° 216, p. 68.

(³) Thibert, dans Andral. (*Clinique médicale,* 1833, t. V, p. 11.) — M. Andral, en rapportant cette observation, s'étonne que l'arachnoïde se soit séparée de la dure-mère.

prostration, pupilles mobiles, face animée, traits affaissés à droite; langue tremblottante, sans déviation; évacuations involontaires; pouls fort, plein, fréquent. Le malade paraît comprendre; il ne répond que d'une manière inintelligible. Somnolence. Cessation de la roideur, perte du mouvement et du sentiment des membres droits, stertor, mort. — Injection des vaisseaux céphaliques à gauche, *entre la dure-mère et l'arachnoïde.* Depuis la base jusqu'à la faux, épanchement de sang en partie liquide, en partie coagulé, noir, déprimant la séreuse de près d'un pouce; feuillets de l'arachnoïde rouges et épaissis; substance cérébrale piquetée, un peu de sérosité dans les ventricules. Couleur brunâtre de la muqueuse gastrique [1].

LXe Obs. — Homme, soixante-trois ans, tempérament sanguin, forte constitution, gardien dans une maison de détention; il se plaint de céphalalgie, vertiges, tintements d'oreilles; constipation et parfois émission involontaire des urines. 8 octobre, coma, respiration stertoreuse, perte de connaissance, résolution complète des membres; disparition de ces symptômes. Le 22, perte de connaissance, assoupissement profond. Quand on secoue le malade, il ouvre les yeux; il peut remuer les membres, mais très lentement; il ne peut avaler. Urines rendues involontairement; pouls fréquent, peau chaude. Mort le 27. — Épanchement considérable de sang *entre la dure-mère et le feuillet séreux qui en revêt la face interne;* le *décollement* s'étend de la fosse coronale au bord postérieur du pariétal et de la faux à la suture temporo-pariétale. Sang en partie fluide, en partie coagulé. L'épanchement a produit sur les deux hémisphères une dépression égale de près d'un pouce [2].

LXIe Obs. — Homme, soixante ans. Mort après six jours de coma, en mars. — Foyer de sang large comme la paume de la main à la surface de chaque hémisphère, *entre la dure-mère et son feuillet séreux.* L'épanchement est circonscrit. Le feuillet, placé sous le foyer, paraît se continuer avec l'arachnoïde pariétale. Ce feuillet est inégal du côté de la dure-mère; il est organisé [3].

Dans ces sept exemples, les seuls cités, les auteurs annoncent positivement que le feuillet pariétal de l'arachnoïde

[1] Thibert, dans Andral. (*Clinique médicale,* 1833, t. V, p. 14.)

[2] *Hémorrhagie cérébrale dans laquelle l'épanchement s'est fait entre la dure-mère et l'arachnoïde,* par Mareska. *Bullet. de la Société de Médecine de Gand.* (*Gazette médicale,* 1836, t. IV, p. 90.)

[3] Observation incomplète communiquée par Menière à Boudet. Menière soutient que l'épanchement a eu lieu entre la dure-mère et son feuillet séreux. (*Journal des Connaissances médico-chirurgicales,* 1838, t. VI, p. 183.)

était détaché de la dure-mère. C'était presque toujours du sang en partie fluide qui se trouvait dans la cavité accidentelle. Dans un cas, le sang avait subi une altération notable (LVII). Je ne discute pas en ce moment la question de savoir si le kyste dans lequel le sang était contenu était ou n'était pas antérieur à l'épanchement. Je désire seulement expliquer que la supposition d'un soulèvement étendu du feuillet arachnoïdal est bien difficile à concevoir, et même qu'elle est inadmissible. Ce feuillet, mince et fragile, aurait pu à la rigueur être soulevé en quelques points circonscrits; mais aussitôt fendillé, le sang se serait épanché dans la grande cavité et n'aurait pu continuer à vaincre la résistance opposée par l'intime union de cet épithélium avec la dure-mère.

CINQUIÈME SÉRIE. — *Sang épanché dans l'arachnoïde avec production d'une fausse membrane mince et dépourvue de vaisseaux apparents.*

LXII° OBS. — Homme, vingt-cinq ans, tempérament sanguin. Perte d'argent, accès de folie, idées ambitieuses, embarras de la langue, locomotion facile, puis affaiblissement des membres inférieurs. Apathie, fièvre; recrudescence de l'agitation, cris, vociférations; enfin, marasme, eschares, évacuations involontaires, carphologie, mouvements convulsifs des yeux, des paupières, des membres. Mort après huit mois de durée de la période de paralysie générale. — Vaisseaux de la dure-mère injectés. L'arachnoïde contient plusieurs onces de sérosité sanguinolente. Les parois de sa cavité sont tapissées dans presque toute leur étendue par une fausse membrane. Sur le feuillet viscéral, c'est une membrane résistante, quoique mince, transparente et incolore. On y voit quelques plaques de sang, et sur le feuillet pariétal, c'est une simple exsudation sanguine dans quelques points avec des caillots aplatis et minces, et ailleurs de simples taches. Pie-mère infiltrée, œdémateuse et très injectée du côté droit, un peu adhérente aux circonvolutions sur les lobes antérieurs. Substance corticale rosée, substance blanche injectée dans toute son étendue [1].

LXIII° OBS. — Homme, vingt-neuf ans. Stupidité complète, aphonie, marche et station impossibles. Immobilité habituelle;

[1] Aubanel, *Annales médico-psychologiques*, 1843, t. II, p. 62.

diarrhée, convulsions. Mort dans un état d'embonpoint considérable. — Injection des vaisseaux de la tête, sérosité abondante sous la dure-mère, qui est tapissée par une fausse membrane mince, transparente, pouvant être détachée. Dans la fosse occipitale supérieure gauche, caillot de sang aplati, épais, placé entre le feuillet arachnoïdal de la dure-mère et la fausse membrane, qu'on enlève sans peine. Arachnoïde épaisse, résistante, injectée et parsemée de points blanchâtres et opaques [1].

LXIVe Obs. — Homme, trente ans, militaire. Chagrin vif, aliénation mentale, tristesse, pleurs, paroles incohérentes; puis agitation excessive, loquacité, cris, rires. Au bout de deux mois et demi, calme, sommeil, stupidité, parole inarticulée, coma. Mort. — Dans la cavité de l'arachnoïde, demi-verre de sang liquide. Des caillots recouvrent le feuillet pariétal dans la fosse sphénoïdo-pariétale et sur la tente du cervelet. Ce feuillet est tapissé d'une fausse membrane mince, résistante, adhérente. Dans l'intervalle de ce feuillet et de la fausse membrane existent de petites collections de sang disséminées. Ce feuillet pariétal de l'arachnoïde est d'un rouge vif, par plaques uniformes. Cette couleur ne s'enlève pas par le lavage. Des caillots recouvrent le feuillet cérébral, qui est parfaitement incolore. Substances cérébrales consistantes et hypérémiées [2].

LXVe Obs. — Officier, trente-deux ans. Il y a huit ans, congestion cérébrale suivie de délire et de tremblement; rétablissement incomplet. Chagrins, troubles intellectuels, faiblesse du côté gauche, chutes fréquentes. Tout à coup, perte de connaissance, roideur et immobilité, puis monomanie ambitieuse; enfin, troisième attaque, agitation spasmodique, convulsions, impossibilité de marcher et même de se tenir debout; membre supérieur droit privé de sentiment et de mouvement volontaire, mais la main droite est souvent en convulsion. Cris, grincements de dents, évacuations sans conscience, faim dévorante; perte de connaissance, convulsions du côté gauche, soubresauts de tendons. Mort. — Dure-mère très injectée; 3 onces de sérosité sanguinolente dans l'arachnoïde. Sous la voûte du crâne, feuillet pariétal de cette membrane très injecté et recouvert d'une fausse membrane très mince, molle et très peu résistante, ayant une couleur un peu rouge par le sang dont elle est imprégnée, n'ayant point d'adhérence avec le feuillet arachnoïdien qu'elle tapisse. Caillots de sang rougeâtres, très minces, situés dans la fosse occipitale supérieure gauche. Plaques de sang irrégulières

(1) Bayle, p. 282.
(2) Parchappe, *Folie*, obs. 286, p. 296.

dans les fosses antérieures et moyennes de la base du crâne sur la dure-mère. Méninges injectées, épaissies, adhérant à la substance corticale sur une grande étendue des hémisphères. Peu de sérosité dans les ventricules, dont les parois présentent des granulations. Substance cérébrale très injectée. Trois onces de sérosité épanchée à la base du crâne ([1]).

LXVI° Obs. — Homme, trente-trois ans, petite taille, tempérament sanguin. Chagrin, manie, agitation, loquacité, idées ambitieuses. En août, perte de connaissance, convulsions, écume à la bouche; attaques épileptiques renouvelées plusieurs fois par mois, démence, parole embarrassée, mais démarche ferme et assurée. En octobre, perte de la parole, avec accès violents; perte de connaissance et de sensibilité, yeux fermés, mâchoires serrées, respiration lente, difficile, bruyante; pouls petit et fréquent, pupilles contractées. Hémiplégie gauche; quelques mouvements exécutés par les membres droits, encore un peu sensibles. Mort avant la fin du même mois. — Os du crâne durs; la dure-mère adhère à l'arachnoïde sur la moitié antérieure de la face externe de l'hémisphère gauche, par l'intermédiaire d'une fausse membrane molle et imbibée de sang. Sur la moitié postérieure du même hémisphère, deux ou trois onces de sang liquide et noirâtre sont épanchées entre les deux feuillets de l'arachnoïde. Celle-ci et la pie-mère sont épaissies et adhèrent à la surface cérébrale, fortement ramollie ([2]).

LXVII° Obs. — Littérateur, puis militaire, trente-trois ans, forte constitution, abus de l'absinthe. Perte de la mémoire, de la raison. Accès de manie, attaques épileptiformes, paralysie, idées exaltées de grandeur et de puissance. Parole traînante, quelquefois inintelligible. Marche vacillante, impossible. Évacuations involontaires, marasme, etc. — Beaucoup de sérosité sanguinolente sous la dure-mère, dont la face interne est tapissée, à droite et en avant, par une couche assez épaisse de sang récemment épanché. A la base du crâne, on trouve aussi, dans la fosse moyenne, des caillots de sang noirâtre accolés à la dure-mère, et nettement limités par une *pellicule* très fine. Méninges opaques, légèrement injectées; union de l'arachnoïde et de la pie-mère, adhérence de celle-ci en quelques points avec la substance corticale. Cerveau consistant. Ventricules pleins de sérosité; la membrane qui les tapisse épaissie, résistante et parsemée de fines granulations ([3]).

([1]) Bayle, p. 300.
([2]) Bayle, p. 312.
([3]) Jules Christian, Thèses de Strasbourg, 1864, n° 763, p. 50.

LXVIII° Obs. — Avocat, trente-cinq ans. Paralysie générale depuis deux ans, agitation maniaque fréquente, convulsions épileptiformes, mort dans le marasme. — Beaucoup de sérosité sous la dure-mère. La face interne de cette membrane, vers le milieu de la convexité de l'hémisphère droit, est recouverte d'une couche sanguine très mince récemment exhalée, qui lui adhère, et qui est enveloppée par une pseudo-membrane presque amorphe. Méninges opaques adhérentes à la substance corticale. Ventricules distendus par beaucoup de sérosité; leur membrane est épaisse et chagrinée (1).

LXIX° Obs. — Homme, trente-six ans, aliéné taciturne. En juin, faiblesse des membres; il se laisse tomber. Diarrhée; hémiplégie droite, avec un peu de contracture du même côté; sensibilité obtuse, bouche non déviée, yeux fermés, respiration stertoreuse, évacuations involontaires. Quand on appelle le malade, il ouvre les yeux, mais ne répond pas. Pouls lent; les dents se serrent quand on veut le faire boire. Septième jour, affaissement, bouche un peu déviée, pupille gauche dilatée, respiration embarrassée, intelligence nulle. Huitième, résolution générale, joues soulevées par l'air expiré, pouls très fréquent, mort. — Sur les deux tiers antérieurs de l'hémisphère droit, dans l'arachnoïde, se trouve une poche pseudo-membraneuse, peu adhérente, remplie de sang et de caillots entièrement fibrineux; quelques-uns sont décolorés. Ces caillots sont surtout accumulés en avant; le sang qui est en arrière est liquide, ou comme de la gelée de groseille; la quantité totale est de 6 onces. La fausse membrane est résistante, mince, celluleuse, transparente, sans apparence vasculaire. Elle adhère à l'arachnoïde viscérale par des canaux qui partent de la pie-mère. Hémisphère droit extrêmement aplati, surtout en avant. Sur l'hémisphère gauche, le feuillet viscéral de l'arachnoïde est recouvert, dans toute son étendue, par une fausse membrane celluleuse, simple en arrière, double en avant, renfermant quelques cuillerées de sérosité sanguinolente et un caillot de sang dans l'épaisseur de l'un des feuillets. Ce sac se continue avec celui du côté droit, en passant sous la faulx, et il se prolonge à la base sur la face inférieure du lobe antérieur du cerveau. Nerfs optiques et olfactifs jaunâtres. L'arachnoïde viscérale du côté gauche présente quelques taches que le lavage n'enlève pas. La substance grise de ce côté offre une coloration rouge assez marquée (2).

(1) Jules Christian, Thèses de Strasbourg, 1864, n° 763, p. 55.

(2) Aubanel et Ern. Boudet, *Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, févr. 1839, p. 51.

LXXe Obs. — Marchand de vin, trente-sept ans. Depuis un an, démence avec paralysie générale. Pendant la deuxième année, plusieurs atteintes de congestion cérébrale; station difficile, faiblesse de l'un des bras, quelques mouvements convulsifs du côté opposé, pas de perte de connaissance. En octobre, congestion plus forte, paralysie du bras droit. En décembre, frissons comme convulsifs, vomissements, fièvre; déglutition difficile; prostration; pupilles immobiles, mais non dilatées. Sensibilité très obtuse au bras droit, naturelle à gauche. Un peu de contracture dans les deux bras; puis coma, pupilles dilatées; convulsions générales, surtout dans le bras gauche. Pouls fréquent, petit; respiration embarrassée. Mort le septième jour de cette exacerbation. — En ouvrant le crâne, il s'est écoulé 5 onces de sang soit liquide, soit coagulé. Sous la dure-mère, poche membraneuse étendue à gauche, depuis la bosse orbitaire jusqu'au tiers postérieur du crâne, et du rocher jusqu'au voisinage de la faux. La membrane qui forme ce sac est lisse, transparente, assez dense; à la circonférence, elle se continue avec la face interne de la dure-mère; l'intérieur de ce sac est teint par le sang; il y a quelques caillots fibrineux. La présence du feuillet pariétal de l'arachnoïde contre la dure-mère est constatée par un examen attentif. Un kyste paraît exister sur l'hémisphère droit, même quantité de sang; de plus, des brides fibrineuses de 2 à 6 lignes de longueur unissent les deux parois. Dans les fosses occipitales se trouve une petite fausse membrane mince, transparente, et tout à fait semblable à l'arachnoïde à l'état normal; elle est soulevée facilement par l'insufflation. Cerveau aplati par les kystes. Arachnoïde épaissie, non teinte par le sang. Pie-mère injectée, rouge, non infiltrée. Les méninges enlèvent une couche mince de substance cérébrale; les autres parties n'ont rien offert de remarquable ([1]).

LXXIe Obs. — Femme, trente-neuf ans. Démence; parole lente, embarrassée; marche difficile. 27 mai 1845, chute sur la tête, congestion cérébrale, paralysie qui fait des progrès. 2 novembre 1846, sans mouvement, sans parole; pouls développé, sueur, coma, respiration embarrassée, mort. — Crâne épais, injecté. Épanchement sanguin dans la cavité de l'arachnoïde des deux côtés; il forme une multitude de petits caillots noirâtres, plus nombreux sur l'hémisphère gauche. Sur le droit, le feuillet pariétal de l'arachnoïde est tapissé par une fausse membrane molle, rougeâtre, se détachant par lambeaux. La pie-mère et l'arachnoïde, un peu épaissies, adhèrent entre elles, et à la substance cérébrale

([1]) Baillarger, Thèses de Paris, 1837, n° 475, p. 18, obs IV.

en plusieurs points. Cerveau sablé, substance grise un peu ramollie (1).

LXXIIe Obs. — Femme, quarante-cinq ans. Manie puerpérale, exaltation religieuse, angine. Nouvel accès de manie aiguë. Agitation, insomnie, délire loquace, mouvements désordonnés, refus des aliments, fièvre, dyspnée, lèvres sèches, fuligineuses; puis prostration et mort. — Adhérences entre le crâne et la dure-mère, dont la face interne présente des caillots de sang noirâtres nettement circonscrits dans une pellicule adhérente à cette membrane. Arachnoïde viscérale injectée, épaissie, confondue avec la pie-mère, qui est épaissie et infiltrée, mais sans adhérence avec la substance corticale. Encéphale injecté (2).

LXXIIIe Obs. — Homme, quarante-six ans, tempérament nerveux, esprit faible. Hypocondrie, mélancolie profonde; monomanie ambitieuse, avec agitation; congestion cérébrale. Quatre mois plus tard, manie violente, loquacité, insomnie, excitation des sens, cris, vociférations; mouvements continuels de la tête, des yeux, des mains et des pieds; ensuite, prostration des forces, décomposition de la face, déglutition difficile, coma, pupilles immobiles, resserrement des mâchoires, paralysie des membres inférieurs, mort. — Quatre onces de sérosité dans l'arachnoïde. Entre les deux feuillets de cette séreuse, une fausse membrane recouvre toute la surface du cerveau, principalement en devant et en haut, adhère faiblement au feuillet pariétal, est libre par sa face interne, séparée du feuillet viscéral par de la sérosité. Cette fausse membrane est molle, comme couenneuse, transparente, résistante en quelques endroits, fragile en d'autres, et peut être divisée en plusieurs lames. Du côté de la base, sur la fosse orbitaire, l'apophyse d'Ingrassias et la fosse temporale, caillots de sang noirâtres en forme de plaques, placés entre la fausse membrane et le feuillet arachnoïdien de la dure-mère. L'arachnoïde cérébrale, parsemée de petites granulations, est blanchâtre, épaissie, résistante. Pie-mère rouge très injectée. Sérosité dans les ventricules, dont la membrane interne est épaisse, consistante, parsemée de granulations; encéphale injecté (3).

LXXIVe Obs. — Homme, quarante-six ans, terrassier, robuste, haute taille. Pas de renseignements. 4 décembre, délire furieux et loquace, sueur, pouls 120. Dans l'intervalle des accès, air stupide. Hypéresthésie cutanée, pupilles naturelles. Quelques crachats san-

(1) Archambault, Thèse d'Hecquet, Paris, 1849, no 173, p. 62.
(2) Jules Christian, Thèses de Strasbourg, 1861, no 763, p. 48.
(3) Bayle, p. 260.

guinolents. Pas d'autres symptômes thoraciques. Ventre naturel. Le lendemain, somnolence, pouls 110, peau chaude. Ni paralysie ni contracture. Quelques mots sont prononcés sans suite. Cet homme, mis debout, vacille et tombe. Pas d'albumine dans les urines. Évacuations involontaires, coma. Mort à onze heures du matin. — Peau de la face légèrement teintée de jaune, taches violacées sur le tronc. Sous la dure-mère, à droite, épanchement de 30 à 40 grammes de sang en gelée d'un rouge brun, situé principalement sur le milieu de l'hémisphère, et s'étendant jusqu'à la tente du cervelet. Le sang est contenu dans la grande cavité de l'arachnoïde. Sur l'hémisphère gauche existe une collection sanguine identique, peut-être un peu moins abondante. Le caillot sanguin est composé de plusieurs couches, dont deux sont séparées l'une de l'autre par une membrane mince, transparente, incolore, et qui à l'œil nu ne présente aucune apparence de vascularisation. Cette membrane, très molle, se déchirant facilement, peut être isolée par larges lambeaux. Vue au microscope, cette sorte d'enveloppe ne paraît pas constituer une néo-membrane. Il n'y a pas de traces de vaisseaux. La trame est formée par un tissu conjonctif à l'état rudimentaire, des noyaux abondants, des globules sanguins déformés et quelques noyaux ovalaires munis de nucléole. Par l'addition de l'acide acétique, les fibrilles de tissu conjonctif se gonflent, et leurs faisceaux se dissocient en partie. Le feuillet viscéral de l'arachnoïde et la pie-mère présentent une teinte louche, et se séparent difficilement de la surface des circonvolutions; la séparation n'entraine aucune partie de la substance corticale. Pie-mère infiltrée d'un liquide trouble. Cerveau ramolli, mais sain. Pas d'odeur alcoolique. Quelques plaques athéromateuses dans les vaisseaux de la base. Taches violacées sur les plèvres, poumons fortement congestionnés; ils surnagent. Cœur petit et flasque; face interne du péricarde tachée d'ecchymoses. Plaques laiteuses abondantes. Aorte marbrée de taches blanches à sa face interne, qui est lisse, avec hypertrophie considérable des tuniques interne et externe. Taches ecchymotiques sur le péritoine. Foie, rate, reins hypertrophiés. Urine trouble, laiteuse, avec dépôt formé d'urates ([1]).

LXXVe Obs. — Homme, soixante-deux ans. En juillet, paralysie du mouvement du côté gauche avec conservation du sentiment. Affaissement de l'intellect, surdité, évacuations involontaires. 31, mouvements convulsifs du bras droit. Si on le pince, mouvements oscillatoires qui durent plusieurs minutes. Contracture médiocre. 1er août, paralysie du bras droit sans perte de sensibilité. 2, respira-

([1]) Blachez, *Union médicale*, 1867, 3e série, t. II, p. 185.

tion difficile, accélérée; pouls ralenti, perte des sens, de l'intelligence. Mort dans la journée. — Tissu sous-arachnoïdien gauche très infiltré de sérosité. Dans la cavité droite de l'arachnoïde, kyste séreux à parois lisses, luisantes et transparentes, recouvrant tout l'hémisphère, qu'il comprime. Il contient du sang en partie liquide, en partie coagulé; des caillots fibrineux. Les uns sont jaunâtres, les autres noirâtres. Engouement des poumons (1).

LXXVIe Obs. — Homme, soixante-cinq ans, grande excitation mentale, douleur de tête violente, bornée au sourcil droit, disparaissant et revenant presque périodiquement, mais suivie de symptômes graves. Perte de l'intelligence, coma sans paralysie ni convulsions. Mort le douzième jour. — Veines du crâne très engorgées; dure-mère du côté droit épaisse. Beaucoup de sang extravasé dans la cavité de l'arachnoïde correspondant aux surfaces supérieures et inférieures de l'hémisphère droit; très peu dans la fosse cérébelleuse correspondante. Tout ce sang est noir; il est couvert par une membrane mince et polie, d'apparence séreuse. Substance du cerveau saine; quelques fluides aqueux contenus dans les ventricules (2).

LXXVIIe Obs.— Femme, soixante-six ans; son histoire pathologique est inconnue. — Sur la surface interne de la dure-mère, une couche de sang extravasé, de couleur rouge pâle ou fauve, ayant au centre un huitième de pouce d'épaisseur et mince sur les bords. Sa longueur est de 5 pouces, et sa largeur de 3; il correspond à la partie supérieure et externe de l'hémisphère cérébral gauche. L'examen attentif de cette concrétion montre du côté de la surface libre une membrane fine; le sang, concrété au dessous, a la consistance d'une gelée, et il adhère légèrement à la surface séreuse de la dure-mère. Cette substance se compose de fibrilles et de corpuscules provenant de l'altération du sang. Vaisseaux de la dure-mère très congestionnés. Crâne sain. Pas d'apparence de violence extérieure (3).

LXXVIIIe Obs. — Femme, soixante-onze ans. Chute un mois auparavant sur le côté gauche de la tête. Céphalalgie vague. Avril, céphalalgie gravative frontale. La malade répond assez bien, mais lentement. État normal des sens, de l'intelligence et des membres, digestions et évacuations naturelles; pouls 60, légère stupeur. Sixième jour, somnolence, yeux fermés, céphalalgie violente. Pas de paralysie, pas de lésion des sens; évacuations involontaires.

(1) Barral, Thèses de Paris, 1838, n° 12.

(2) Prescott Hewett, *Med.-chir. Transact.*, t. XXVIII, p. 55.

(3) Flower, *Transact. of the Pathol. Soc. of London*, 1856, t. VII, p. 6.

Septième, coma, pupilles contractées et immobiles, peau chaude, pouls 100. Huitième, sueur, moins d'assoupissement. Neuvième, coma, stertor. La malade entend, mais ne répond pas. Sentiment et mouvement conservés, selles copieuses. Dixième, transpiration abondante, caillot d'une saignée épais, couenneux; peau chaude, pouls fréquent, coma profond, résolution des membres. Mort. — Sous la dure-mère, sur l'hémisphère gauche, caillot noirâtre d'un décimètre en longueur et en largeur, et deux ou trois millimètres d'épaisseur au centre, diminuant sur les bords. Du côté du cerveau, il est limité par une membrane mince, facile à détacher; il adhère par l'autre face à la dure-mère. A droite, sur cette dernière membrane, trois ou quatre taches ecchymotiques. Pie-mère injectée, cerveau un peu diminué à l'endroit où était le caillot. Substance cérébrale saine. Quelques plaques d'apparence *laiteuse* sur les artères de la base du crâne. Cœur volumineux (1).

LXXIX[e] Obs. — Homme, soixante-treize ans, tailleur, tête volumineuse, petite taille, tempérament nerveux et sanguin, sujet aux étourdissements. Douleur et engourdissement dans les membres inférieurs, léger embarras de la parole. Ces phénomènes se dissipent assez vite. 12 juillet, céphalalgie violente, bras droit affaibli, moins sensible; intellect intact. 13, membre inférieur droit faible, avec sensibilité peu diminuée. Pas de déviation de la bouche; la langue sort en ligne droite. Vertiges. Intellect plus obtus, mémoire infidèle, idées troublées, réponses justes, mais lentes. Somnolence, apathie. 14, délire, pouls fréquent, agitation; face violacée, yeux injectés, stupeur; langue sèche, rouge; peau sèche et chaude; côté droit entièrement paralysé, parole très embarrassée, bouche un peu déviée à gauche. 15, coma, légère contracture des membres droits. Il n'y a pas de douleur, même pas de mouvements brusques. Vue conservée, pupille droite un peu plus dilatée que la gauche et presque immobile; yeux fixes, dirigés en haut; tête portée en arrière; [soif vive, langue brunâtre, déglutition difficile. 16, stupeur profonde, résolution complète, coma, râle, urine involontaire, déglutition impossible. 17, mort. — Sinus de la dure-mère gorgés de sang. La cavité de l'arachnoïde contient un vaste coagulum comprimant l'hémisphère gauche; il s'étend d'avant en arrière, depuis le niveau de la suture fronto-pariétale jusque dans les fosses occipitales supérieures, et depuis la faux jusqu'à trois pouces en dehors (la faux présente une concrétion osseuse). Cette masse sanguine, analogue par sa couleur à la rate, n'a pas contracté d'adhérence avec le feuillet cérébral, dont elle est

(1) Neucourt, dans Prus, *Mem. de l'Acad. de Méd. de Paris*, t. XI, p. 50.

séparée par une membrane mince, lisse et polie; son adhérence est plus sensible avec le feuillet pariétal de la dure-mère, lequel est lisse. Cette adhérence est plus intime sur les bords. Le coagulum est formé de sang en partie solide et fibrineux, en partie liquide et noir. L'hémisphère gauche, déprimé en forme de large et profonde gouttière, présente une teinte de rouille. Pie-mère et arachnoïde de ce côté imprégnées de sang. Aucune rupture de vaisseaux ne peut être reconnue. Encéphale sain, ferme, injecté, sans foyer hémorrhagique; ventricules vides. Cœur un peu volumineux, rate molle ([1]).

LXXX[e] Obs. — Homme, soixante-quatorze ans, de taille élevée. Le 18 mai, il perd connaissance et tombe. Paralysie droite; la connaissance revient bientôt. Face pâle, bouche déviée à gauche, pupilles contractiles des deux côtés; les membres droits paralysés conservent leur sensibilité; pouls dur, 72; respiration naturelle, somnolence; puis la bouche revient à l'état normal, mais la paralysie des membres persiste. Pas de délire, coma. 31 mai, résolution des membres paralysés. Mort le même jour. — Dans la cavité de l'arachnoïde, à droite et à gauche, fausses membranes adhérant au feuillet pariétal. Elles sont au nombre de huit, de peu d'étendue, assez résistantes, d'un blanc-grisâtre, sans vaisseaux apparents; elles entourent des grumeaux de sang. Les parties de l'arachnoïde auxquelles elles adhèrent ne sont pas injectées, et n'ont pas perdu leur poli. L'arachnoïde viscérale est très saine. Ramollissement blanc de la couche optique gauche pénétrant à deux lignes de profondeur. Pneumonie au deuxième degré ([2]).

LXXXI[e] Obs. — Homme, soixante-quatorze ans, manie, démence. Mort de pneumonie. — Beaucoup de sérosité sous la dure-mère, dont la face interne est tapissée par une couche fibrineuse, peu épaisse et adhérente. A droite, vis à vis la convexité de l'hémisphère, on trouve une couche de sang récemment exhalé et recouverte d'une pellicule pseudo-membraneuse très fine. Méninges opaques, épaissies, infiltrées. Cerveau injecté, mou ([3]).

LXXXII[e] Obs. — Femme, soixante-seize ans, sujette à des congestions cérébrales. Étourdissement, incertitude dans la marche. 16 juin, perte de connaissance, affaissement, chute. Face rouge, tête chaude, yeux fermés, respiration facile; pouls plein, résistant; commissure droite des lèvres tirée en dehors, membres gauches

([1]) Longet, *Bullet. de la Soc. anat.*, 1834, p. 75; *Archives*, 2e série, t. V, p. 83, et Thèse, Paris, 1835, n° 94.

([2]) Prus, *Mém. de l'Acad. de Méd. de Paris*, t. XI, p. 74.

([3]) Jules Christian, Thèses de Strasbourg, 1864, n° 763, p. 56.

sans mouvements. Quand on les pince fortement, c'est au côté droit que le mouvement a lieu. Sensibilité émoussée sur toute la moitié gauche du corps; vue, ouïe nulles; résolution générale. 18, retour de la connaissance; œil gauche ouvert, le droit fermé, dévié (strabisme divergent) et immobile. Amélioration dans la paralysie des membres, mais persistance de l'hémiplégie faciale et de la paralysie de la langue. Céphalalgie. 22, fièvre, agitation, parole embarrassée. Du 23 au 28, amendement. 29, vomissements, agitation, fièvre; augmentation des symptômes, coma. Mort le 10 juillet. — Dure-mère adhérant fortement aux os, injectée, rouge à sa face interne du côté droit. Elle est recouverte au niveau de l'occipital, du temporal et du pariétal par un vaste caillot dense et fibrineux, de deux millimètres d'épaisseur, ovalaire, adhérant intimement par des filaments au feuillet pariétal de l'arachnoïde; libre à son autre face, où l'on voit quelques points blancs et nuageux, rudiments d'une membrane très mince que peut soulever la pointe du scalpel. Un peu de sérosité rougeâtre dans l'arachnoïde. Dans la fosse cérébrale moyenne gauche, un petit épanchement sanguin circonscrit adhère à l'arachnoïde pariétale, qui offre à son pourtour une teinte rosée semblable à celle qu'a présenté le côté opposé, mais pas de fausse membrane. Petit épanchement sur la gouttière basilaire adhérant à l'arachnoïde pariétale, plus épais et plus étendu à droite qu'à gauche; il a atteint la selle turcique. (C'est lui, dit l'auteur, qui paraît avoir comprimé le nerf de la troisième paire.) Arachnoïde viscérale partout lisse, transparente, mais ayant une teinte rouge vis à vis le principal épanchement. Pie-mère injectée et infiltrée de sérosité. Substance corticale d'un gris-rougeâtre, sans ramollissement. Substance blanche injectée, saine. Artères de la base présentant de nombreux points d'ossification, mais pas de rupture (1).

LXXXIII° Obs. — Homme, soixante-dix-neuf ans, constitution forte; parfois vertiges. 4 septembre, violente céphalalgie, face rouge, front chaud; artères temporales battant avec force, tendance au délire et à la somnolence, respiration courte, pouls 72. 5, délire, yeux brillants, langue sèche et brune, peau chaude, pouls 80. 6, stupeur. Pas de délire. Réponses difficiles, face pâle, pouls 70. Jours suivants, amélioration successive. 5 octobre, céphalalgie, étourdissement, perte de connaissance, face rouge; pouls fort, non fréquent; respiration un peu stertoreuse; hémiplégie incomplète à gauche, avec conservation du sentiment; bouche non déviée, somnolence, subdelirium. Hémiplégie gauche augmentée, sensibilité

(1) Blin (service de Bouvier). Prus, *Mém. de l'Acad. de Méd. de Paris*, t. XI, p. 65.

conservée, coma. Mort le 8 octobre, trente-quatre jours après le début. — Caillot fibrineux, blanchâtre, lamelleux, du volume d'une noisette, déprimant le lobe moyen droit du cerveau, enveloppé par une membrane lisse, transparente, assez résistante, adhérant légèrement à l'arachnoïde viscérale, dont la couleur n'est pas altérée. D'autres caillots moins volumineux, au nombre de plus de vingt, se trouvent sur l'hémisphère droit et à sa base; quelques-uns adhèrent à l'arachnoïde viscérale, étant retenus en place par une fausse membrane fine et transparente qui les enveloppe; les autres sont libres et distincts. Poumons emphysémateux (¹).

LXXXIVᵉ Obs. — Homme âgé, mort d'apoplexie plusieurs jours après l'attaque. — Demi-livre de sang épanché entre la dure-mère et la pie-mère, ou plutôt, dit Morgagni, entre la dure-mère et une autre petite membrane semblable à l'arachnoïde. Cet épanchement répond à la région antérieure du temporal gauche. Ossification dans la faux. Inégal calibre des branches des carotides internes droite et gauche. Naissance directe de la vertébrale gauche à l'aorte. Cœur très gros, quoique le sujet n'ait pas d'embonpoint (²).

LXXXVᵉ Obs. — Vieillard de Bicêtre. En février, il devient faible, se laisse tomber. Hémiplégie gauche; le mouvement y est douloureux. Contracture du bras droit, perte de connaissance et de la parole. Mort. — Entre les deux feuillets de l'arachnoïde, sur le tiers antérieur de la face supérieure de l'hémisphère droit, caillot de sang épais de deux lignes, circonscrit, recouvert par une fausse membrane. Deuxième caillot dans la fosse occipitale gauche. Injection de la pie-mère et de la substance cérébrale à droite (³).

Parmi les observations de cette série, il en est une dont Morgagni est l'auteur. Ainsi, la connaissance des productions accidentelles dont les hémorrhagies méningées sont l'origine n'avait point échappé à cet illustre médecin.

Nous pouvons aujourd'hui les suivre dès les premiers temps de leur existence. Plusieurs faits nous les montrent comme des pellicules très minces, transparentes, servant à limiter l'étendue de l'épanchement sanguin (LXVII, LXXII, LXXVIII, LXXXI); ce sont d'abord des points blancs et nuageux, puis

(¹) Prus, *Mém. de l'Acad. de Méd. de Paris*, t. XI, p. 59.

(²) Morgagni, *De sed. et caus. morbor.*, epist. III, nº 20.

(³) Durand-Fardel, obs. communiquée à Ern. Boudet. (*Journ. des Connaiss. méd.-chir.*, février 1839, p. 50.)

de simples lamelles d'une frêle texture que la pointe du scalpel détache du feuillet arachnoïdien ou du contact des caillots (LXXX, LXXXII; d'autres fois, c'est entre deux couches de caillots qu'on les découvre (LXXIV); souvent, elles forment une poche complète qui les entoure, les sépare du feuillet viscéral, et s'interpose entre eux et le feuillet pariétal, en y établissant quelques adhérences (LXIX, LXX, LXXV, LXXVIII, LXXIX); enfin, cette pseudo-membrane acquiert dans quelques cas une certaine résistance (LXII, LXIV, LXIX, LXX, LXXIII), et même elle paraît composée de plusieurs lames (LXXIII); mais dans tous ces cas, c'est un tissu transparent, et qui ne paraît nullement vasculaire. Non seulement, l'œil n'y découvre aucune trace de vaisseaux sanguins, que la finesse du tissu et sa pellucidité permettraient de distinguer, mais encore le microscope ne donne pas d'autres résultats (LXXIV). Si parfois ce tissu paraît coloré en rouge, on reconnaît que cette teinte est due aux globules empruntés au contact des caillots ou du sang encore liquide (LXII, LXIII).

Voilà donc des membranes accidentelles qui ne possèdent pas encore de vaisseaux, et qui, par conséquent, ne peuvent avoir été la source de l'hémorrhagie.

D'ailleurs, chez divers sujets, on trouve des caillots disséminés dans la cavité de l'arachnoïde; les uns sont déjà recouverts de la pellicule pseudo-membraneuse, les autres en sont dépourvus.

Lorsqu'on compare cette pellicule mince, dépourvue de vaisseaux, d'une apparence encore amorphe, au tissu si richement vasculaire de la dure-mère, alors épaissie (LXXVI) et congestionnée, on ne peut conserver aucun doute sur la véritable source de l'hémorrhagie.

Quant aux lamelles pseudo-membraneuses destinées à entourer le sang épanché, elles tirent leur origine des parois organisées voisines et des exsudations plastiques qui en découlent, après que l'effusion sanguine s'est opérée.

Dans les divers cas rattachés à cette série, la date assez récente de l'hémorrhagie était attestée par l'état du sang,

encore en partie liquide; mais celui qui était coagulé a pu former des masses assez considérables molles et imitant l'aspect du parenchyme de la rate (LXXIX).

Le sang avait assez souvent coulé sur les deux hémisphères, quelquefois sur un seul, et dans un cas à la base, sur la gouttière basilaire (LXXXII).

Les paralysies ont été un symptôme peu fréquent; mais je dois signaler un nouveau cas d'hémiplégie du même côté que l'épanchement méningien (LXVI).

SIXIÈME SÉRIE. — *Sang contenu dans un kyste plus ou moins épais, ancien, non pourvu de vaisseaux sanguins apparents.*

Cette série diffère de la précédente, en ce qu'au lieu d'une membrane fine et transparente, d'une simple pellicule, c'est une poche assez solide, un kyste épais et résistant qui contient le sang épanché.

On peut faire remonter à l'année 1739 la première observation de ce produit accidentel. Ce fut Buchwald qui, à Copenhague et en présence de notre célèbre Winslow, trouva entre la dure-mère et l'arachnoïde un sac membraneux, épais, de forme semi-lunaire, fixé par ses deux extrémités sur l'hémisphère droit, et libre dans son milieu, qui était recourbé. Ce sac contenait une matière pulpeuse et plus d'une once d'un liquide noir comme de l'encre. Quand il fut enlevé, on trouva l'arachnoïde intacte [1].

Ce fait, qui parut fort singulier à l'époque de sa constatation, va trouver de nombreux analogues. Le kyste n'a pu s'accroître que par les progrès d'un travail organique; mais l'appareil vasculaire y est à peine développé ou peu apparent, ou nul, ou du moins n'a été ni vu ni mentionné par les observateurs.

LXXXVIe OBS. — Corsetière, âgée de vingt-trois ans, malade depuis trois ans par suite de peines du cœur. Elle se présente dans un état voi-

[1] Buchwald, *Observationum quadriga*. Hanniæ, 1740. (Haller, *Disputat. Med. pract.*, t. VI, p. 802.)

sin de l'idiotie, et avec une hémiplégie droite incomplète. Nouvelle attaque, avec perte de connaissance et hémiplégie gauche. Usage des membres impossible; déjections involontaires; mouvements de la tête, qui se porte à droite et à gauche, en avant, en arrière. Ces mouvements durent plusieurs semaines. Ils sont remplacés par des cris aigus, brefs, répétés de moments en moments, sans apparence de douleur. Insomnie. Avant-bras droit et doigts du même côté fléchis et contracturés. Si on veut les étendre, douleur; néanmoins, la malade peut quelquefois exercer certains mouvements avec ce membre. Avant-bras et doigts gauches étendus et flexibles, le pouce seul contracturé; mais dans l'extension, les mouvements volontaires de ce membre sont à peu près nuls. Membre inférieur droit habituellement fléchi et contracturé, le gauche étendu et en résolution. Intellect obtus. Parole possible, mais voix basse et peu distincte. Appétit, embonpoint conservé, constipation ou diarrhée, évacuations involontaires, absence des règles. Aggravation des symptômes, œdème des membres, eschare au sacrum, vomissements, convulsions, coma, mort. — Dans l'arachnoïde, sur l'un et l'autre hémisphère, vaste poche contenant, à gauche, environ un verre de sang veineux; à droite, une sérosité jaunâtre en moindre quantité, mais de plus une plaque de fibrine encore teinte en rouge. Ces poches sont formées chacune par une membrane rougeâtre, épaisse d'un millimètre, assez dense, facile à diviser par lamelles, et d'une structure fibreuse. L'arachnoïde est intacte au dessus et au dessous. Adhérence très forte avec le feuillet pariétal, mais possibilité de les isoler. Les deux lames du kyste se rapprochent à la circonférence; mais en quelques points, elles sont encore isolées par de petits foyers de sang coagulé. A la surface de l'hémisphère gauche, à un décimètre de son extrémité antérieure et près de la faux, se voit un enfoncement creusé au milieu du parenchyme cérébral, rempli par un tissu cellulo-fibreux très vasculaire, adhérent à la dure-mère, et se prolongeant d'arrière en avant jusqu'à l'extrémité antérieure de l'hémisphère. Au dessous et en dehors de cette cavité, ramollissement d'un rouge-grisâtre, sans trace de congestion sanguine, s'étendant jusqu'à la paroi du ventricule gauche. Le reste du cerveau est assez ferme. Douves dans le foie [1].

LXXXVII[e] Obs. — Homme, trente-cinq ans. Éblouissements, accès épileptiques, démence, puis symptômes de paralysie générale plus prononcés à droite. Contracture du même côté, ensuite à gauche, puis des deux côtés. Somnolence; réponses rares, vagues, lentes; pupille gauche resserrée; pouls 90. Mort. — Dans la cavité arach-

[1] Willemin, *Bulletin de la Société anatomique*, 1847, p. 44.

noïdienne gauche, vaste poche étendue de l'orbite à la tente du cervelet, adhérant légèrement au feuillet pariétal, et n'adhérant point au feuillet viscéral. Ce kyste contient 100 grammes d'un liquide brun qu'on croit être du sang, des grumeaux qu'on prend pour de la fibrine; dans les feuillets se trouvent des plaques de sang ou jaunâtres ou violacés. Un kyste analogue existe dans la cavité arachnoïdienne droite. Pie-mère injectée, infiltrée, adhérant à la surface des circonvolutions, qui sont injectées, fermes, jaunâtres; corps calleux, septum, voûte à trois piliers, mous (1).

LXXXVIII[e] Obs. — Homme, trente-cinq ans. Démence, avec paralysie générale; incontinence des urines et des matières fécales. — Sous la dure-mère, du côté gauche, fausse membrane peu adhérente, formant une petite poche remplie de sang noir en caillots; les deux feuillets de ce kyste se réunissent et s'amincissent en se prolongeant au delà. Un verre de sérosité dans la grande cavité de l'arachnoïde. L'arachnoïde et la pie-mère sont épaissies, opaques, et adhérent à la substance cérébrale (2).

LXXXIX[e] Obs. — Femme, trente-six ans. Paralysie générale. Station debout impossible, mais possibilité de remuer les bras et les jambes. Sensibilité conservée, évacuations involontaires, appétit, déglutition facile; agitation; mouvements convulsifs, surtout des membres gauches; loquacité, cris, face animée; yeux rouges, égarés; alternatives de spasmes et de calme, affaiblissement. Mort d'une pneumonie double. — Sérosité citrine dans les méninges; hémorrhagie en nappe enkystée, occupant toute la cavité de l'arachnoïde du côté droit. La membrane kystique se sépare facilement de l'arachnoïde pariétale, son épaisseur est de 2 à 3 millimètres; elle est très mince à la périphérie. Le sang contenu est en caillots irréguliers, disséminés, sans sérosité environnante. On observe des plaques jaunâtres, gris-cendré, hérissées de mamelons recouverts de petites fausses membranes. A gauche, dans l'arachnoïde, hémorrhagie circonscrite, moins étendue, enkystée. Plusieurs petits foyers hémorrhagiques reliés entre eux par une lamelle fort mince. Les méninges enlèvent avec elles une couche de substance grise sur les lobes antérieurs. Atrophie de quelques circonvolutions (3).

XC[e] Obs. — Homme, quarante-deux ans. Gastrite, aliénation mentale, délire taciturne, idées de suicide, paralysie générale commençante; violente attaque de congestion encéphalique, suivie d'un plus

(1) Calmeil, *Traité des maladies inflammatoires du cerveau*, t. II, p. 1.
(2) Aubanel, *Annales médico-psychologiques*, t. II, p. 76.
(3) Siredey, *Bulletin de la Société anatomique*, 1856, p. 188.

d affaiblissement, surtout des membres droits; démence, para-
. — Dans l'arachnoïde, vaste kyste, parfaitement organisé, vrant tout l'hémisphère gauche, contenant un sang noir de mêlé à des espèces de lambeaux blanchâtres ayant l'appa- e de l'albumine concrétée. Sur l'hémisphère droit se trouve une e membrane d'apparence gélatineuse et non vasculaire, de dix mètres d'épaisseur, entièrement solide, se laissant enlever sans culté. La pie-mère, en se détachant, enlève une couche de subs- ce corticale ([1]).

XCIe Obs. — Homme, quarante-deux ans. Démence complète, es de richesse. En janvier, la parole s'embarrasse, la marche est ncelante, la paralysie fait des progrès. Le 19 mars de l'année vante, le malade tombe; paralysie plus prononcée, mais les mou- ments des membres droits sont encore possibles; stertor. Mort 2 avril. — Il y a du sang entre la dure-mère et les os. Sous la re-mère, à droite, sérosité jaunâtre et limpide. Adhérence des éninges entre elles, près du sinus longitudinal supérieur. Hémis- hère gauche recouvert par un vaste kyste rempli de deux verres sang épais, mélangé de caillots et de fausses membranes; il est u adhérent à la séreuse; il s'étend de l'occiput au front. Ses parois nt rouges, épaisses, résistantes. Face interne de la dure-mère sée. Feuillet viscéral de l'arachnoïde rendu rouge vif par le sang qui imbibe. Le kyste déprime longitudinalement l'hémisphère, qui se élève quand la pression cesse. Cerveau ferme, mais les méninges détachent une couche mince de sa surface ([2]).

XCII[e] Obs. — Homme, quarante-quatre ans. Démence et paralysie générale. — Sous la dure-mère, fausse membrane épaisse, verdâtre, soulevée par un liquide recouvrant les hémisphères. Deux feuillets de cette fausse membrane forment un sac sans ouverture, ayant presque l'aspect et la consistance du tissu fibreux, contenant du sang en partie liquide, en partie coagulé. Cerveau consistant, pie-mère infiltrée ([3]).

XCIII[e] Obs. — Femme, cinquante-cinq ans, irascible, ivrogne, aliénée, non menstruée depuis deux ans. Alors étourdissements, douleurs dans les membres inférieurs, engourdissement dans le bras droit, embarras de la langue. En juin, délire furieux, cris, besoin de détruire, paroles incohérentes, bégaiement, paralysie des membres inférieurs. Pas de paralysie des bras; persistance de la sensibi-

([1]) Calmeil, *Traité des maladies inflammatoires du cerveau*, 1859, t. I, p. 583.
([2]) Archambault, Thèse d'Hecquet, 1849, n° 173, p. 64.
([3]) Lelut, *Gazette médicale*, t. IV, p. 8.

noïdienne gauche, vaste poche étendue de l'orbite à la ... cervelet, adhérant légèrement au feuillet pariétal, et n'adh... au feuillet viscéral. Ce kyste contient 100 grammes ... brun qu'on croit être du sang, des grumeaux qu'on ... la fibrine; dans les feuillets se trouvent des plaq... jaunâtres ou violacés. Un kyste analogue exist... arachnoïdienne droite. Pie-mère injectée, infiltr... surface des circonvolutions, qui sont injectées, ... corps calleux, septum, voûte à trois piliers, mo... ...is- ...ami- ...oir, en ...misphère

LXXXVIIIe Obs. — Homme, trente-cinq ... paralysie générale; incontinence des urines ... — Sous la dure-mère, du côté gauche, fau... rente, formant une petite poche rempli... les deux feuillets de ce kyste se réuni... prolongeant au delà. Un verre de sér... l'arachnoïde. L'arachnoïde et la pie-m... adhérent à la substance cérébrale (...) ...ence de la ...s. Substance ...on; tubercules ...um rouge lie de

LXXXIXe Obs. — Femme, tr... ans. Chute six mois ... Station debout impossible, mais ... ...eurs et du bras gauche, jambes. Sensibilité conservée, ... déviée, parole lente et déglutition facile; agitation; ...s justes. Sensibilité conser- membres gauches; loquacité, ...; pouls petit, fréquent. 9, 10, alternatives de spasmes et ...ture des membres supérieurs, pneumonie double. — Sér... mai. — Deux kystes de même rhagie en nappe enkystée ... trois pouces dans leur plus grand du côté droit. La mer... l'arachnoïde, au niveau de chaque l'arachnoïde pariétale, ... faiblement aux feuillets séreux, est très mince à la ... ...it conservé son aspect lisse. Ces irréguliers, dissémin... ...se membrane tapissée à sa face plaques jaunâtres, ... Vaisseaux de la pie-mère gorgés de petites fausses ... deux points occupés par les kystes, rhagie circonscrit ... normale (²). hémorrhagiques ... méninges enlev... lobes antérieu...

XCe Obs. — ... de haute taille, robuste, se nourrissant tale, délire ... modérément, meurt subitement à l'âge de çante; viol... minutes après s'être livré à un exercice ... tombé de son charriot, et avait été ... demi-heure après et put parler. Il ... droite. On le pansa, et il put marcher ... milles. Après une semaine, il reprit ses ... de la tête, surtout vers la base et à la

(¹) Calmeil ... 1826, p. 227, et Maladies inflammatoires du cerveau,
(²) Aubar... Bulletin de la Société anatomique, 1846, p. 46.
(³) Sired...

lité générale et des sens de la vue, de l'ouïe et de l'odorat; digestions normales, pouls régulier, cependant maigreur. En novembre, collapsus, connaissance perdue, puis secousses convulsives, ensuite impossibilité de mouvoir les quatre membres. Mort en décembre. — Dans la cavité arachnoïdienne gauche se trouve un vaste coagulum d'un pouce et demi d'épaisseur, étendu du frontal à l'occipital, uni au feuillet pariétal par des brides filamenteuses, et au feuillet viscéral par des adhérences faciles à rompre. Cette masse est albumineuse ou fibrineuse, formée de sang en partie liquide et noir, en partie solide; elle est renfermée dans un kyste organisé. Hémisphère gauche déprimé, teint d'une couleur de rouille. Adhérence de la pie-mère aux couches superficielles des circonvolutions. Substance médullaire ferme, exempte d'injection et d'altération; tubercules au sommet des deux poumons; muqueuse du cœcum rouge lie de vin; kyste séreux dans l'ovaire gauche (1).

XCIVe Obs. — Charpentier, cinquante-sept ans. Chute six mois avant. 6 avril, résolution des membres inférieurs et du bras gauche, légère contracture du droit. Bouche non déviée, parole lente et embarrassée. Intelligence saine, réponses justes. Sensibilité conservée, même dans les membres paralysés; pouls petit, fréquent. 9, 10, assoupissement. 11, délire, contracture des membres supérieurs, puis coma profond, hoquet. Mort le 4 mai. — Deux kystes de même forme et d'égale étendue, ayant trois pouces dans leur plus grand diamètre, placés dans la cavité de l'arachnoïde, au niveau de chaque région temporale, n'adhérant que faiblement aux feuillets séreux, même au feuillet pariétal, qui avait conservé son aspect lisse. Ces kystes sont formés par une fausse membrane tapissée à sa face interne par des caillots sanguins. Vaisseaux de la pie-mère gorgés de sang; cerveau déprimé aux deux points occupés par les kystes, mais consistant et de couleur normale (2).

XCVe Obs. — Un fermier, de haute taille, robuste, se nourrissant bien, buvant en général modérément, meurt subitement à l'âge de cinquante-huit ans, peu de minutes après s'être livré à un exercice actif. Trois ans avant, il était tombé de son charriot, et avait été trouvé insensible; mais il revint demi-heure après et put parler. Il avait une large plaie à la tempe droite. On le pansa, et il put marcher jusqu'à une distance de cinq milles. Après une semaine, il reprit ses occupations, mais il souffrait de la tête, surtout vers la base et à la

(1) Calmeil, *Paralysie des aliénés*, 1826, p. 227, et *Maladies inflammatoires du cerveau*, t. I, p. 571.

(2) Reilhac (service d'Honoré), *Bulletin de la Société anatomique*, 1846, p. 46.

nuque; puis il devint plus irritable et désespéré, ne pouvant travailler. Souvent, il passait plusieurs heures assis, le coude appuyé sur un genou et la main contre la tête. La mémoire était moins bonne, mais l'intelligence n'était pas altérée. Un an après l'accident, pendant qu'il retenait un agneau qui se débattait violemment, il eut une attaque. Il tomba en avant comme une personne ivre, et resta insensible pendant un quart-d'heure; il n'eut pas de convulsions. Quand il revint, le côté gauche était engourdi, et la peau du bras et de la jambe restèrent d'une couleur livide pendant quelques jours. Un mois après, il eut une nouvelle attaque, et il en survint plusieurs autres. Il sentait leur approche, et même les annonçait. Il mourut subitement, et la cause de sa mort fut la rupture du ventricule gauche du cœur; mais on découvrit une autre altération fort remarquable. En ouvrant la tête, aussitôt que la dure-mère qui recouvre l'hémisphère droit du cerveau fut divisée, on vit un grand kyste étendu sur l'arachnoïde. Ce kyste avait la forme d'un rein, mesurant six pouces en longueur, trois de large et un et demi d'épaisseur. Il était placé longitudinalement sur l'hémisphère, son bord convexe étant du côté de la faux. Il était plus épais de ce côté, et avait causé une dépression plus profonde sur le cerveau. Il n'y avait aucune sorte d'adhérence avec le cerveau ou ses membranes. Ce kyste présentait sur les bords des espèces de franges ou de membranes comme flottantes; il était dense, de structure en apparence fibreuse. Ses parois divisées étaient fermes, dures, plus épaisses que celles de la dure-mère. Sa surface interne était rouge, comme teinte par les matières en contact. Le tissu de ce sac, examiné au microscope, fut trouvé formé de fibres ressemblant à celles du tissu fibreux, mais dépourvu de fibres celluleuses *(cell-fibres)* qui indiquent une texture en progrès. Il n'y avait pas de membrane interne distincte, mais les couches de fibres les plus profondes, celles qui étaient rougies par la matière contenue, se séparaient assez facilement des autres. Il n'y avait aucune apparence de cellules épithéliales à la surface, mais des globules sanguins et des cristaux d'hématine étaient renfermés dans ces parois. On n'y découvrait aucune apparence de vaisseaux sanguins. La matière contenue dans le kyste, pesant environ une once et demie, consistait en grumeaux demi-fluides, ayant la couleur de la fraise et la consistance de la crème. Cette matière contenait plusieurs petits caillots fibrineux, et par le repos se séparait en un fluide demi-transparent qui surnageait et un sédiment consistant et coloré. Ce sédiment, examiné au microscope, fut trouvé composé de fragments de fibrine, de globules de sang, de cellules granuleuses et probablement de corpuscules blancs du sang et de quelques cristaux d'hématine.

Les caillots étaient composés de fibrine, de globules sanguins ramollis et déformés et de cristaux d'hématine. Ainsi, le microscope n'a découvert dans le contenu du kyste que du sang altéré (1).

XCVIe Obs. — Homme, cinquante-huit ans. Mort en trois jours par une attaque d'apoplexie, suivie d'hémiplégie droite complète. — Dans l'hémisphère gauche du cerveau, caillot volumineux récent. Artères cérébrales presque toutes ossifiées jusqu'à leur origine. En outre, dans la grande cavité de l'arachnoïde, existent probablement depuis longtemps, de chaque côté de la faux du cerveau, des lames de fibrine stratifiée, d'une coloration brunâtre, formant deux sortes de kystes à parois presque accolées, séparées par une couche mince d'un sang sirupeux et noirâtre, et se détachant facilement des deux faces de l'arachnoïde. Il est remarquable que le malade, avant l'attaque récente d'apoplexie, semblait être en bonne santé; son intelligence était intacte; il remplissait les fonctions d'employé dans un ministère (2).

XCVIIe Obs. — Cocher, soixante-un ans, bonne constitution, abus d'eau-de-vie. Février, grande contrariété, perte de connaissance et chute. Réveil des sens au bout de demi-heure. Membre inférieur droit immobile, affaiblissement dans le supérieur; les diverses fonctions s'exécutent bien. 7 avril, nouvelle attaque apoplectique; le malade ne reprend pas entièrement connaissance; cependant, il paraît comprendre quelques questions. Sensibilité générale conservée, hémiplégie droite; le membre inférieur gauche remue beaucoup; carphologie du supérieur du même côté. Pupilles égales et contractiles, lèvres et joues soulevées à chaque expiration, pouls 65; tremblements, dyspnée; parfois, état fébrile. Variation d'intensité des symptômes jusqu'au 30, jour de la mort. — Sous la dure-mère, sur l'hémisphère gauche, masse fluctuante, renfermée dans un kyste qui s'isole facilement de l'arachnoïde viscérale. Cet hémisphère est déprimé et jaunâtre vis à vis le kyste. Ce kyste est aplati; il a 13 centimètres d'avant en arrière, 7 de haut en bas, au milieu, et 4 vers les extrémités. Il repose sur le lobe moyen et un peu sur le postérieur. La paroi externe est unie faiblement à la dure-mère par de courtes adhérences filamenteuses; la paroi interne est absolument libre et lisse, moins résistante que l'externe, qui ressemble à une ancienne fausse membrane, suite de pleurésie. Les deux

(1) Quain, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1855, t. VI, p. 8, avec une planche qui représente parfaitement le kyste. — M. Prescott Hewett, dans son rapport sur ce fait, remarque que ces kystes sont presque toujours adhérents au feuillet pariétal de l'arachnoïde, mais que quelquefois, comme celui-ci, ils sont parfaitement libres.

(2) Siredey, *Bulletin de la Société anatomique*, 1858, p. 18.

feuillets s'unissent intimement à la circonférence du kyste, et au delà l'interne semble se continuer avec le feuillet pariétal de l'arachnoïde. Dans le kyste se trouve un demi-verre d'un liquide roussâtre : c'est du sang depuis longtemps épanché; de plus, des caillots fibrineux, de couleur variée de rouge-brun et de lignes blanchâtres. Ils adhèrent au feuillet interne et non à l'externe [1].

XCVIII^e Obs. — Homme, soixante-deux ans, incarcéré pour voies de fait, penchant au vol. Insomnie, loquacité. Une attaque d'épilepsie. Physionomie hébétée, réponses lentes, par monosyllabes; engourdissement musculaire; puis agitation furieuse, cris, violence, insomnie. Évacuations involontaires, parole embarrassée, intervalles de calme, avec abolition de l'intelligence; lenteur des mouvements, tremblement de la langue. Chute, suivie de mort. — Un kyste membraneux occupe, de chaque côté, toute la région supérieure du cerveau, jusqu'à la base du crâne. Chaque kyste est distendu par environ 250 grammes de sang noir et liquide. Il adhère lâchement par des filaments celluleux au feuillet arachnoïdien de la dure-mère; il se replie au pourtour de la base du cerveau pour recouvrir l'arachnoïde, à laquelle il n'adhère pas. Il est constitué par une membrane mince, demi-transparente, assez résistante. Quelques brides celluleuses s'étendent, au travers de la cavité kystoïde, de la portion qui tapisse la dure-mère à celle qui recouvre l'arachnoïde cérébrale. Entre les parois du kyste et le feuillet arachnoïdien pariétal existent des plaques de sang coagulé, condensé par couches à la manière de ce qui s'observe dans les tumeurs anévrysmales. Ces plaques sont larges et épaisses de 3 à 4 millimètres au niveau du rebord inférieur du kyste gauche; en arrière, au dessus du pourtour de la tente du cervelet, des plaques plus petites, plus minces sont disséminées irrégulièrement sur le reste de l'étendue de cette paroi externe du kyste. Au dessous de la pseudo-membrane et des plaques sanguines, l'arachnoïde pariétale est rugueuse, dépolie, et peut être facilement détachée de la dure-mère. L'arachnoïde cérébrale et la pie-mère sont comme desséchées et vides de sang. Circonvolutions aplaties, rouges, adhérant à la pie-mère. Plusieurs épanchements sanguins pisiformes dans la protubérance cérébrale [2].

XCIX^e Obs. — Homme, soixante-deux ans, hérédité vésanique, longs chagrins, hallucinations, extravagances. Parole libre, mais lente. Marche lente, mais ferme. Mémoire assez fidèle, tristesse

(1) Bricheteau, *Union méd.*, 1853, p. 358, et *Gazette des Hôpitaux*, 1853, p 368.

(2) Parchappe, *Traité de la folie*, 1841, obs. 289, p. 299.

sombre et concentrée. Mort subite, inattendue. — Poumon droit hépatisé à sa base; trois calculs biliaires. Entre les deux feuillets de l'arachnoïde existe une fausse membrane jaunâtre, ferme, résistante, comme fibreuse, de trois-quarts de ligne d'épaisseur, s'étendant sur les deux hémisphères du cerveau, et peu adhérente aux deux feuillets de l'arachnoïde. Cette fausse membrane, sur le lobe moyen droit, est partagée en deux feuillets, entre lesquels existe une cavité circonscrite de toutes parts et renfermant cinq onces d'un sang noir et séreux, où nagent beaucoup de petits caillots semblables à des grains de rouille. Dans l'épaisseur de la fausse membrane gauche sont dix à douze petites collections de sang. Il n'a pas été possible de découvrir des vaisseaux sanguins dans toute l'étendue de cette fausse membrane. Pie-mère infiltrée d'une sérosité blanchâtre. Pas d'adhérence à la surface cérébrale, très déprimée du côté droit, et en général ferme et un peu piquetée [1].

Cᵉ Obs. — Boulanger, soixante-trois ans. Attaque d'apoplexie, suivie d'hémiplégie gauche. Le bras de ce côté reste paralysé et les doigts sont contracturés. Après quelques années, abolition graduelle de l'intelligence, réponses lentes, difficiles, mais justes; pleurs pour les moindres causes; mouvements presque impossibles. — Plusieurs onces de sérosité dans la cavité de l'arachnoïde. Sur l'hémisphère gauche, fausse membrane contenant de gros sacs de sang, et en outre des réunions de stries ou d'aigrettes vasculaires extrêmement tenues. Cette fausse membrane est résistante, d'un blanc-jaunâtre et transparente. Pie-mère infiltrée de sérosité sans adhérence avec la substance cérébrale. Vaisseaux de l'encéphale en grande partie ossifiés ou cartilagineux. Circonvolutions de l'hémisphère gauche offrant une teinte jaune, et de plus des taches violettes dues à la combinaison du sang avec la substance grise, généralement assez colorée. Les hémisphères, surtout le droit, et particulièrement le corps strié, présentent des points assez nombreux d'induration et de ramollissement jaune [2].

CIᵉ Obs. — Tailleur, soixante-quatre ans, constitution sèche, hémorrhoïdaire. Le 2 août, vertiges, étourdissements, illusions d'optique, perte de connaissance. Le 3, décubitus en supination, paralysie incomplète du côté droit; seulement, faiblesse musculaire, plus marquée au membre supérieur. Diminution de la sensibilité de la peau, commissure gauche des lèvres tirée en haut et en dehors, pointe de la langue déviée à droite; pupilles dilatées; intelligence

[1] Fabre de Puch (service de Perrus), *Lancette française*, 1832, t. VI, p. 380.
[2] Lelut, *Gazette médicale*, 1836, t. IV, p. 5.

conservée, mais réponses lentes, par monosyllabes. Céphalalgie générale, surtout du côté gauche de la tête; respiration élevée, non fréquente; bâillements réitérés; chaleur de la peau naturelle, pouls rare, lent, un peu mou; battements des temporales peu marqués, face non injectée, odeur de souris; enduit sur la langue sec et blanc à droite. Amélioration. Au bout de cinq semaines, le malade peut marcher; mais il ne parle que par monosyllabes. Appétit. Quinze jours après, aggravation, supination, pouls faible, fréquent; enduit fuligineux des dents et de la langue, selles involontaires; eschare au sacrum, intellect conservé. Mort le 19 octobre. — Au dessous de la dure-mère, dont le feuillet séreux est normal, kyste considérable sur l'hémisphère gauche, adhérant légèrement par des espèces de villosités au feuillet viscéral de l'arachnoïde. Ce kyste occupe toute la partie latérale et supérieure de l'hémisphère. Il a cinq pouces d'avant en arrière, un et demi de haut en bas. Après s'être rétréci, il s'élargit du côté de l'occipital pour se terminer en pointe. Il contient deux onces et demie d'un liquide couleur rouge-brun, ressemblant à du chocolat ou au sang exprimé de la rate. Ce kyste est résistant, composé de trois membranes : une externe, comme séreuse; une interne, comme muqueuse; une moyenne, comme fibreuse. Ces membranes ont demi-ligne d'épaisseur. Arachnoïde saine autour de ce kyste. Surface de l'hémisphère gauche fort déprimée, surtout en avant et en arrière. Circonvolutions aplaties. Cet hémisphère est plus consistant que le droit. Celui-ci est blanc. Chaque ventricule est large; il contient une cuillerée de sérosité. Pas de piqueté. Viscères thoraciques et abdominaux sains (¹).

CIIᵉ Obs. — Homme, soixante-neuf ans. Il y a un an, chute sur la tête. Somnolence, étourdissement, douleur et engourdissement du bras gauche, surdité. Il y a quinze jours, perte de connaissance, coma, dyspnée; ecchymose sur les paupières, le front, la tempe gauche et la conjonctive. Pupilles contractiles des deux côtés, mais la gauche dilatée; langue déviée à droite, urines involontaires. Pas de paralysie des membres, mais contracture des avant-bras; fièvre; puis hémiplégie gauche, qui se dissipe; stertor. Délire tranquille; néanmoins, le malade répond assez juste. Amélioration, et enfin de nouveau assoupissement et mort. — Traces d'une ancienne fracture du crâne, sur le côté gauche de la voûte, étendue du front à l'occiput. Sous la dure-mère, du côté droit, épanchement de sang diffus, et un caillot dans la fosse latérale droite de la base du crâne. Ramollissement pultacé du cerveau au même endroit. A gauche et

(¹) (Service de Petit, à l'Hôtel-Dieu.) Jacquet, Thèses de Paris, 1817, nº 87, p. 49. — Même obs. par Houssard, *Biblioth. méd.*, 1817, t. LV, p. 67.

sous la dure-mère, qui ne lui était pas adhérente, un kyste existait dans la cavité de l'arachnoïde sur l'hémisphère; cette poche de quatre à cinq lignes d'épaisseur comprime le cerveau, déprimé pour la recevoir; parois épaisses et consistantes, renfermant une sorte de gelée transparente, couvrant un caillot sanguin, noirâtre, de la grosseur d'une noisette. Nerf auditif gauche converti en une masse rugueuse, consistante. A la base, fracture récente partant de la voûte orbitaire et traversant l'ethmoïde et le sphénoïde [1].

CIIIe Obs. — Homme, soixante-quinze ans, constitution apoplectique, moral affaibli, disposition à la somnolence. Chute de cheval, et même le sujet est traîné par un étrier à une distance de 200 mètres. Cependant, il se relève, et ne se plaint que de céphalalgie. Locomotion possible. Six semaines après, l'intellect baisse; il ne peut s'occuper d'affaires, ne sait terminer ses phrases ou ses mots. Somnolence; affaissement, aspect de demi-ivresse; face colorée, ouïe obtuse. Affaiblissement du côté droit, lèvre inférieure flasque et légèrement tirée à droite, pouls 48 à 50. Battements du cœur secs, sonores; inspiration lente, suspirieuse. Appétit, déglutition facile, digestions paresseuses, éructations, constipation. Tête très douloureuse au front, aux tempes et à la région pariétale droite. Yeux naturels, conjonctives très injectées. La langue se meut bien, mais ne peut prononcer; elle sort en ligne directe. Battements pénibles dans la tête et les oreilles. Au côté gauche, état normal; à droite, sensibilité normale, mais mouvement presque aboli. Commencement de contracture; doigts fortement fléchis, ne pouvant être étendus qu'avec peine. La jambe droite se traîne; la sensibilité y est conservée. Dans ces deux membres, fourmillements et engourdissement. Cette hémiplégie s'est produite graduellement. Le sang de la saignée est légèrement couenneux. Pas de syncopes. Le pouls s'accélère, coma. Paralysie et contracture à droite; pouls 70, intermittent; respiration ronflante, stertoreuse. Amélioration notable de l'intellect, mais évacuations involontaires. De mieux en mieux. Retour de l'intelligence et du mouvement; légers écarts de régime, d'où congestions passagères. *Guérison* soutenue pendant six mois. Alors, cet homme meurt assassiné. On constate une fracture du crâne, une lésion du lobe antérieur gauche du cerveau et un épanchement ventriculaire récent. — Sur l'hémisphère droit, on reconnaît une altération ancienne fort remarquable. Dans la cavité de l'arachnoïde existe un kyste oblong d'avant en arrière, recouvrant les deux tiers postérieur de l'hémisphère et y produisant une dépression très prononcée. Ce kyste a la consistance du feuillet

[1] Leriche, *Bulletin de la Société anatomique*, 1835, p. 55.

externe du péricarde. Il est séreux et contient trois ou quatre cuillerées de sérosité sanguinolente, avec des débris de coagulum couleur chocolat. Il est adhérent au feuillet *viscéral*, et non au feuillet pariétal de l'arachnoïde. La pie-mère, gorgée de sang noir, montre dans son épaisseur, au sommet du lobe antérieur droit, un petit noyau de sang coagulé. Cerveau consistant, mais offrant un piqueté noir général. Aucune lésion dans les ventricules (1).

La fausse membrane a pris, dans cette sixième série, la forme d'un véritable kyste. Elle enveloppe le sang d'une manière assez complète. Elle présente deux lames : l'une externe, en contact avec le feuillet pariétal de l'arachnoïde; l'autre interne, contiguë au feuillet viscéral. Ces deux lames se rapprochent vers la circonférence, s'unissent, et n'en forment qu'une qui s'étend plus ou moins loin.

Le siége ordinaire de ces kystes est sur les hémisphères cérébraux. Le plus souvent il s'en trouve sur l'un et l'autre; quelquefois sur un seul.

Ils sont ordinairement très vastes. Leur plus grande étendue est dans le sens longitudinal. Ils sont ovalaires ou réniformes, etc.

Ces kystes paraissent ordinairement comme greffés sur la face interne de la dure-mère; leur adhérence y est assez étroite; toutefois, on peut isoler et séparer les tissus. Dans quelques cas, c'est au feuillet viscéral que le kyste paraît adhérer (CI, CIII).

La paroi interne du kyste peut être inégale, rugueuse; elle a été lisse et polie (XCVIII).

Les matières contenues dans ces kystes ont été du sang liquide, noirâtre, altéré, des caillots mous, de la sérosité.

La structure des parois a offert des modifications remarquables. Si, dans la période qui a fait le sujet de la précédente série, il s'agissait d'une membrane mince, molle, d'une résistance variable, on trouve, dans les faits de la série actuelle, des kystes à parois épaisses, denses, résistantes, d'apparence fibreuse. Ces parois ont paru souvent

(1) Bouillon-Lagrange, *Archives*, 1847, 4e série, t. XIV, p. 313.

formées de lames ou de lamelles superposées. Entre ces lames, on a pu rencontrer des caillots. La couleur des lames était d'un blanc-jaunâtre ou grisâtre, ou elle a été rougie par l'imbibition du sang liquide en contact. On y a vu, en effet, des globules sanguins, des cristaux d'hématoïdine; mais on y a vainement cherché des vaisseaux sanguins (xcv), (xcix). Les observateurs ont, dans les autres cas, gardé le silence sur la vascularité de ces kystes. On peut donc admettre que l'organisation des vaisseaux sanguins n'y était pas encore distincte. Or, cet appareil vasculaire imperceptible pouvait-il être la source d'épanchements sanguins abondants et dont les altérations diverses attestaient l'ancienneté?

Ces kystes ont paru destinés à séquestrer le sang et à le rendre inoffensif. Aussi, quelques sujets les portaient-ils en n'offrant qu'une faible atteinte des fonctions cérébrales, une sorte de légère ébriété (xcv). Un individu paraissait être en assez bonne santé, lorsqu'une attaque d'apoplexie vint le frapper trois jours avant sa mort (xcvi). Un fait plus remarquable est celui dans lequel le malade, ayant présenté les symptômes d'une compression latérale du cerveau : engourdissement intellectuel, parole difficile, hémiplégie droite, contracture, somnolence, etc., éprouva un soulagement successif et guérit. Il y avait six mois que sa santé paraissait rétablie, lorsqu'il fut assassiné. On trouva sur l'hémisphère droit un kyste pareil à ceux qui viennent d'être décrits, et je fais remarquer que ce kyste reposait sur l'hémisphère droit, et était du même côté qu'avait eu lieu l'hémiplégie (ciii).

SEPTIÈME SÉRIE. — *Sang contenu dans des kystes anciens, organisés, pourvus de vaisseaux sanguins.*

Les observations qui vont suivre réclament quelque attention, afin de ne pas les confondre avec celles qui appartiennent à la méningite suivie de néo-membranes organisées et vasculaires, susceptibles de fournir elles-mêmes un écoulement de sang plus ou moins abondant. Les faits que je

présente en ce moment donnent des exemples d'un dernier degré d'organisation, d'une formation de vaisseaux dans les kystes déjà anciens, développés autour du sang primitivement épanché. La différence entre ces divers faits est facile à saisir. C'est une question de priorité entre l'organisation des néo-membranes et l'épanchement sanguin, celui-ci étant abondant et primitif dans les cas actuels, consécutif et moins copieux dans ceux de méningite membraneuse.

CIV[e] Obs. — Homme, trente-quatre ans, coiffeur, robuste, sanguin; influence héréditaire, contrariétés. Congestions cérébrales, quelques-unes avec perte de connaissance. Affaiblissement de l'intelligence, embarras de la parole, tressaillement des muscles de la face et des membres supérieurs, pupilles normales, roideur musculaire; tremblement des membres plus prononcé du côté droit. Hémiplégie qui rend la marche saccadée et difficile. Fonctions nutritives en bon état. Progrès de la démence. Convulsions du côté gauche; contracture des membres droits, plus tard des membres gauches; pupille droite moins contractée que la gauche, ensuite resserrement des deux; incontinence des urines et des matières fécales. Périodes alternatives d'agitation ou de coma. — Os du crâne très injectés, artères méningées distendues par le sang. Sous la dure-mère, dans l'arachnoïde, sur chaque hémisphère, un vaste kyste; le gauche, peu adhérent au feuillet pariétal et tout à fait libre du côté viscéral, contient 30 à 40 grammes de sang noirâtre altéré, et un petit caillot fibrineux gris-rougeâtre, creusé lui-même d'une cavité; les parois du kyste peuvent se diviser en deux ou trois lames étroitement unies entre elles. Kyste droit très analogue, plus adhérent au feuillet pariétal et à parois plus minces. Ces parois paraissent, au microscope, formées de fibres lamineuses, de fibres dartoïdes et de quelques capillaires; on y trouve, en outre, des granulations graisseuses, des granules d'hématosine, des noyaux embryo-plastiques, des cellules épithéliales, etc. L'arachnoïde cérébrale est transparente, très fine; elle présente çà et là des traînées blanches sur la convexité des hémisphères, le long des vaisseaux. Pie-mère très injectée, très adhérente aux circonvolutions ([1]).

CV[e] Obs. — Femme, trente-sept ans. Manie chronique, délire triste. Depuis six semaines, hésitation dans la marche, parole libre, bon appétit. Deux mois après, rougeur de la face, regard stupide,

([1]) Brunet, Thèses de la Faculté de Paris, 1859, n° 84, p. 67.

pupilles dilatées, état semi-comateux. La malade comprend et répond juste. Sensibilité, motilité conservées; pouls lent, plein et dur. Le troisième jour, deuxième attaque plus intense; parole nulle, prostration, pupilles dilatées. Amélioration; mais bientôt après troisième attaque très forte, intelligence anéantie, convulsions des membres supérieurs, contracture des extrémités, peau chaude et couverte de sueur visqueuse, coma, mort. — Chaque hémisphère est déprimé par un kyste très volumineux, contenant 250 grammes d'un liquide rougeâtre, vineux, couleur de rouille, sans grumeaux ni caillots. La lame externe de ces kystes se détache aisément du feuillet pariétal de l'arachnoïde; l'interne, sans adhérence avec le feuillet viscéral, est lisse, rougeâtre, et il présente des traces de vascularisation (1).

CVI° Obs.— Femme, trente-huit ans, aliénée, ne pouvant marcher sans être soutenue; bras très faibles, mais la paralysie n'est pas complète; parole très embarrassée, démence, évacuations involontaires, sensibilité très obtuse, déglutition parfois impossible. — Hémisphère droit comprimé par une énorme tumeur qui s'étend du plancher de l'orbite à toute la longueur du crâne. C'est un kyste adhérant à la dure-mère, dont cependant il se sépare facilement; sa face externe apparaît alors rugueuse, inégale, tandis que l'interne est lisse et comme tapissée par un feuillet séreux. Une lame superficielle était restée accolée à la dure-mère. En la détachant, on trouve la face interne de celle-ci lisse, polie et évidemment tapissée par la séreuse. Le kyste est formé de plusieurs lamelles qui, à la circonférence, se réunissent en une seule, laquelle s'étend assez loin. Dans le feuillet aminci, on reconnaît des vaisseaux, indices d'un commencement d'organisation. Ouverte dans toute sa longueur, cette poche est remplie d'une sorte de magma épais de couleur carmin; il n'y a pas de sang en nature, et il n'y en a point de liquide. C'était une transformation du caillot (2).

CVII° Obs. — Homme, quarante ans. Démence, paralysie générale, agitation, loquacité, face injectée, évacuations involontaires. — Sous la dure-mère, à gauche, on rencontre une fausse membrane de 2 ou 3 millimètres d'épaisseur qui recouvre toute la convexité du cerveau. Elle est demi-transparente, sillonnée de vaisseaux rosés réunis en petits groupes. Sa cavité contient un liquide sanguinolent peu abondant. A droite, une autre poche analogue contient 100 grammes de sang fluide, rouge sale, dans lequel nagent des noyaux fibrineux. Circonvolutions déprimées (3).

(1) Sirедey, *Bulletin de la Société anatomique*, 1856, p. 186.
(2) Baillarger, *Rech. sur l'anat., la physiol. et la path. du syst. nerveux*. Paris, 1847, p. 122.
(3) Aubanel, *Annales médico-psychologiques*, 1843, t. II, p. 76.

CVIII[e] Obs. — Femme, quarante ans, constitution forte, face colorée, habitudes alcooliques. Plusieurs attaques de *delirium tremens*. État de vagabondage, entrée à la Salpêtrière dans la section des aliénées. 7 mars, marche possible, mais un peu hésitante; léger tremblement des membres supérieurs, force égale dans les deux mains; sensibilité générale conservée, pupilles un peu dilatées, mais très contractiles. Parole d'abord bien articulée, mais un peu trainante, puis embarrassée. Respiration pénible, inégale; pouls fort, plein, lent, puis fréquent. Coma, cris, stertor, insensibilité, immobilité. Mort le 10. — Veines de la tête engorgées, piqueté rouge du cerveau; artères de la base saines; une petite veine variqueuse dans le centre du mésocéphale; sinus de la dure-mère remplis de sang visqueux. Sous la dure-mère, de chaque côté de la faux, se trouve un vaste kyste ayant déprimé l'hémisphère cérébral. Ces kystes, ayant 12 et 16 centimètres d'avant en arrière, sont de forme ovalaire, la grosse extrémité tournée en avant; ils ont un feuillet externe adhérant à l'arachnoïde pariétale, mais pouvant en être détaché. Ce feuillet en dehors, un peu tomenteux, a en dedans une surface irrégulière, hérissée de saillies qui se prolongent sous l'aspect de filaments flottants; il n'offre pas de trace de vascularisation. Le feuillet interne est lisse et brillant du côté de l'arachnoïde viscérale, à laquelle il n'adhère pas, inégal et à longs filaments flottants du côté de la cavité du kyste. Ce feuillet est plus épais que le précédent; il a jusqu'à 3 millimètres; il présente quelques lignes saillantes qui semblent correspondre aux anfractuosités cérébrales; il offre des arborisations vasculaires très apparentes. Quelques-uns de ces vaisseaux ont jusqu'à un demi-millimètre de diamètre. Ces deux feuillets sont résistants, peu élastiques; ils se réunissent à la circonférence à angle aigu. Les deux kystes ne sont pas très pleins, mais ils contiennent un liquide épais, visqueux, lie de vin (125 grammes à gauche, 200 à droite), et un caillot rouge-brique, assez facile à déchirer d'un côté, plus dense de l'autre. Indépendamment de ces deux kystes, il se trouve quelques petits foyers disséminés dans l'arachnoïde, mais toujours appliqués contre le feuillet pariétal de l'arachnoïde [1].

CIX[e] Obs. — Homme, quarante-huit ans, idées de grandeur, perte de la mémoire, démence, paralysie générale; chute; le malade ne peut se relever; agitation, fièvre. Mort le treizième jour. — Crâne très dur; sous la dure-mère beaucoup de sérosité; sur la surface de l'hémisphère gauche caillot sanguin rouge, assez ferme, plus épais

[1] Sirédey, *Bulletin de la Société anatomique*, 1856, p. 183, — et Alphonse Dubois, *Thèses de la Faculté de Paris*, 1859, n° 265, p. 12.

en arrière et en bas, circonscrit par une fausse membrane, qui présente des arborisations vasculaires. Le feuillet viscéral de l'arachnoïde et la pie-mère, intimement unis, forment un tissu opaque épais, d'aspect laiteux. Substance cérébrale injectée [1].

CX° Obs. — Homme, cinquante et un ans, dans un état d'insensibilité avec délire sourd; paralysie des deux membres inférieurs, surtout du droit; pareille affection de l'extrémité supérieure droite, pouls lent et faible (depuis deux ans il se plaignait de la tête et avait continué son métier de carrier; depuis six jours il s'était alité); anxiété; il peut répondre aux questions, mais l'intelligence est très faible, la mémoire en défaut; il reprend un peu l'usage des membres inférieurs, puis surviennent des symptômes typhoïdes. — Dans l'os frontal se trouvent plusieurs dépôts de matière scrofuleuse, nés probablement du diploë; pas d'altération à la surface externe de la dure-mère; collection de sang contre l'arachnoïde pariétale, de chaque côté de la faux, enveloppée dans une membrane correspondant à la surface supérieure de chaque hémisphère. Le kyste droit est plus large et plus saillant que le gauche; les parois de ce kyste sont épaisses d'environ une ligne, d'une teinte jaunâtre, et le sang qu'elles contiennent est en partie coagulé et offre diverses couleurs noirâtres ou rouillées. Ces kystes sont parfaitement polis à leur surface interne, excepté en quelques points, où lui adhèrent des concrétions fibrineuses. Les bords de la membrane du côté droit présentent à leur jonction avec le tissu séreux, un lacis de vaisseaux parfaitement injectés; arachnoïde viscérale saine et sans adhérence avec le kyste; l'hémisphère du cerveau correspondant au kyste droit offre une surface concave. Substance du cerveau d'aspect sain; ventricules distendus par de la sérosité. La source de l'hémorrhagie n'a pu être découverte, il n'y avait aucune apparence de violence extérieure [2].

CXI° Obs. — Homme, cinquante-deux ans, excès alcooliques, *delirium tremens*, puis délire chronique; plusieurs congestions sanguines; ni hésitation de la parole, ni paralysie, mais léger tremblement des membres supérieurs; coma, stertor, pouls 76. Mort. — Crâne petit, os épais, dure-mère fortement unie aux os. Pas d'adhérence des méninges aux circonvolutions cérébrales, qui sont aplaties; cerveau congestionné. De chaque côté du sinus longitudinal, une tumeur considérable, à peu près d'égales dimensions, oblongue, de couleur noirâtre, ayant sa surface extérieure lisse et offrant quelques points rougeâtres par un commencement d'organisation vasculaire.

(1) Archambault, Thèse d'Herquet, 1819, n° 173, p. 66.

(2) Prescott Hewett, *Medico-chirurg. Transact.*, t. XXVIII, p. 61.

Ces kystes contiennent du sang rouge liquide et des caillots; leurs parois peuvent être dédoublées en deux et même trois feuillets; mais la paroi supérieure est presque nulle, c'est la dure-mère et son feuillet séreux qui en tiennent pour ainsi dire lieu; du moins il n'y a qu'une lame extrêmement mince [1].

CXII[e] Obs. — Homme, cinquante-trois ans, crocheteur, athlétique, ordinairement tempérant; il fait un excès d'aliments et de boissons; de suite après, chute sur la face; depuis, vertiges, céphalalgie, éblouissements, somnolence, difficulté de parler, amnésie. Trois mois après, nouvel excès : yeux fermés, face rouge-violet, veines du cou gonflées, pouls dur, perte absolue de connaissance; respiration fréquente, stertoreuse; immobilité. Après une saignée, le malade ouvre les yeux, bâille, remue la tête et les membres. Le troisième jour, coma, mort. — A la partie supérieure de chaque hémisphère, la dure-mère étant encore intacte, on voit une teinte violacée. Cette membrane divisée, on trouve de chaque côté de la faux un épanchement de sang contenu dans un double sac membraneux; ce sang est en partie liquide, séreux, en partie coagulé et fibrineux. Les kystes ont une épaisseur de quatre à cinq lignes, le gauche est le plus épais; ils occupent la moitié de l'espace compris entre la faux et la partie latérale de l'hémisphère; ils sont formés par une membrane épaisse, qui se détache facilement de la dure-mère; dans leur cavité on voit plusieurs cordes d'apparence tendineuse, semblables à celles du cœur, et unissant les parois; de chaque corde partent en s'irradiant des petits vaisseaux vers la surface des kystes. Engorgement considérable des vaisseaux cérébraux. Traces de gastrite [2].

CXIII[e] Obs. — Homme, soixante-sept ans, ancien cocher, ivrogne; vertiges et chute il y a sept mois. Affaiblissement intellectuel, perte de la mémoire, incohérence des idées, parole assez nette, marche possible, mais incertaine, mouvements variés des bras, dysenterie. Mort. — Kyste de quinze centimètres de longueur sur cinq de largeur, situé sur l'hémisphère droit, dans la cavité de l'arachnoïde, tomenteux et vasculaire à son feuillet externe, qui adhère à la dure-mère par des tractus celluleux faciles à rompre, lisse et blanc à son feuillet interne. Ce kyste contient les restes d'un épanchement sanguin, formé d'une matière noirâtre où se trouvent des globules sanguins altérés [3].

[1] Collin. (Brunet, Thèses de la Faculté de Médecine de Paris, 1859, n° 84, p. 65.)

[2] (Service d'Ozanam, à Lyon ; nécropsie faite en présence de Carswell.) Carron, Thèses de la Faculté de Médecine de Paris, 1825, n° 150, p. 30.

[3] Marcé et Luys, *Comptes rendus de la Soc. de Biologie*, 1861, 3[e] série, t. III, p. 69.

CXIVe Obs. — Homme, soixante-treize ans, beaucoup d'embonpoint. Pesanteur, douleur vague dans la tête, diminution de la sensibilité et de la motilité; paralysie du bras droit; faiblesse croissante des membres inférieurs; tristesse; réponses justes, parole libre. Le treizième mois, perte subite de connaissance, face bleuâtre, aspect apoplectique, respiration difficile. Mort. — Système veineux plein de sang, méninges injectées. Trois ou quatre onces de sérosité dans les ventricules latéraux. Cerveau mou. Sur l'hémisphère gauche, entre la dure-mère et l'arachnoïde, corps de quatre pouces et demi de longueur, deux et demi de largeur, un et demi d'épaisseur. La face externe, convexe et lisse dans toute son étendue, correspond à la dure-mère, de la sérosité entretenant la contiguïté de ces parties. La face interne est convexe, lisse et contiguë à l'arachnoïde viscérale sans aucune adhérence; le cerveau est déprimé pour loger cette tumeur, qui est unie par les bords à la dure-mère à l'aide d'une matière ressemblant à la fibrine du sang. Cette adhérence est légère et facile à rompre. Les parois du kyste sont épaisses, de nature fibreuse; elles contiennent des vaisseaux très distincts et pleins de sang et des ramifications blanches (que Ribes avait prises d'abord pour des lymphatiques, mais qui étaient pleins et solides); l'intérieur du kyste est rempli de sang coagulé et stratifié comme dans le sac d'un anévrysme ancien. Quelques couches étaient devenues jaunâtres ([1]).

On retrouve dans cette nouvelle série les dispositions signalées dans la précédente. Les kystes sont épais, comme fibreux; ils sont, de plus, sensiblement vasculaires. Ce progrès n'est pas toujours uniforme; une lame peut être plus avancée que l'autre. C'est tantôt celle qui touche au feuillet pariétal de l'arachnoïde (CXIII), tantôt l'interne qui regarde le feuillet viscéral (CVIII). Les matières contenues dans les kystes y paraissent déposées depuis longtemps; ce sont des débris de sang coagulé ou du sang liquide et altéré, ou des couches stratifiées de fibrine. La maladie remontait ordinairement à une époque assez reculée, ayant commencé par des congestions sanguines réitérées. Il y avait eu des indices d'hypérémie et d'apoplexie, plutôt que de phlegmasie des méninges.

([1]) Ribes, *Revue médicale*, 1822, t. VII, p. 34.

§ III. — Hémorrhagies méningées crâniennes sous-arachnoïdiennes.

Ces hémorrhagies ont leur siége sous l'arachnoïde, et leur source est évidemment dans les vaisseaux de la pie-mère. Leur siége et leur origine les distinguent donc des précédentes. Elles se montrent à la surface supérieure du cerveau ou à sa surface inférieure, ou à la fois à la convexité et à la base. Les observations suivantes vont être disposées selon la différence du lieu occupé.

Première série. — *Hémorrhagies sous-arachnoïdiennes de la convexité du cerveau.*

CXV[e] Obs. — Fille, cinq jours. Ictère et sclérème, diarrhée, érythème des fesses; paralysie du côté droit du corps, avec occlusion de l'œil; puis, la paralysie affecte les deux côtés. Mort le septième jour. — Arachnoïde et pie-mère amalgamées dans deux vastes caillots qui recouvrent les deux hémisphères, plus à gauche qu'à droite, et qui pénètrent dans les anfractuosités; ramollissement des parties supérieures du cerveau; petits caillots disséminés dans les lobes antérieurs, sérosité rougeâtre dans les ventricules, ramollissement et infiltration sanguine de la couche optique et du corps strié gauches et de la couche optique droite, congestion sanguine des principaux viscères (1).

CXVI[e] Obs. — Fille, treize mois, convalescente de bronchite, pneumonie et entérite. Tout à coup, convulsions générales; bouche et yeux grandement ouverts, yeux tournés en haut, pupilles contractées; bras roides, surtout le gauche; mains fermées convulsivement; pas de paralysie; pouls fréquent, irrégulier, de 120 à 150. Impossibilité d'avaler, pâleur, court sommeil, retour des convulsions, perte de connaissance. Mort dix-neuf heures après l'invasion. — Sinus gorgés de caillots durs et consistants. Sur presque toute la surface du cerveau, au dessous de la pie-mère et dans les anfractuosités, épanchement de sang. Sang abondant et coagulé dans les veines de la pie-mère. Substance grise ramollie, en bouillie d'un rouge-noir. Substance blanche ramollie, teinte en rouge et ponctuée. Il en est de même des corps striés, dont la consistance est normale (2).

(1) Hervieux, *Union médicale*, 1864, t. XXIII, p. 34.
(2) Lombard et Panchaud, de Genève. (Rilliet et Barthez, *Mal. des Enfants*, t. II, p. 262.)

CXIV^e Obs. — Homme, soixante-treize ans, be… point. Pesanteur, douleur vague dans la tête, sensibilité et de la motilité; paralysie du bras dr… sante des membres inférieurs; tristesse; répon… libre. Le treizième mois, perte subite de connaiss… aspect apoplectique, respiration difficile. Mort. - plein de sang, méninges injectées. Trois ou quat… dans les ventricules latéraux. Cerveau mou. gauche, entre la dure-mère et l'arachnoïde, co… et demi de longueur, deux et demi de largeur seur. La face externe, convexe et lisse dan… correspond à la dure-mère, de la sérosité en… de ces parties. La face interne est convex… l'arachnoïde viscérale sans aucune adhé… déprimé pour loger cette tumeur, qui est … dure-mère à l'aide d'une matière ressembl… Cette adhérence est légère et facile à rom… sont épaisses, de nature fibreuse; elles c… très distincts et pleins de sang et des ra… Ribes avait prises d'abord pour des lymp… pleins et solides); l'intérieur du kyste est stratifié comme dans le sac d'un anévrys… ches étaient devenues jaunâtres (1).

On retrouve dans cette nouvel… signalées dans la précédente. Les … fibreux; ils sont, de plus, sensible… grès n'est pas toujours uniforme; avancée que l'autre. C'est tantôt pariétal de l'arachnoïde (cxiii), t… le feuillet viscéral (cviii). Les … kystes y paraissent déposées de… débris de sang coagulé ou du s… couches stratifiées de fibrine. I… rement à une époque assez r… des congestions sanguines ré… dices d'hypérémie et d'apopl… des méninges.

(1) Ribes, *Revue médicale*, 1823, t. VII

…atteint …du soir, … cris et …nservée, …ement de … de calme, … violents et …s l'estomac, …ne; pie-mère … de couronne. …ment sanguin …ouche de sang …ue sanguine est …it (1).

…âgé de vingt ans, … lymphatique, est …inique interne) le …ute, il y a plusieurs Il a eu la rougeole …uillac pour venir à …halalgie très intense, sur le pont du bateau chaleur, qui a persisté …, qui se prolonge dans lendemain matin, veille … fort, caractérisé par des … La prostration fait des …ements répétés et très … aucun traitement. Ces … lui-même, et surtout par …sse extrême, décomposi… … difficilement obtenues; …e et du reste du corps. …; on ne peut pas le comp… …eresse de la bouche, des … de pétéchies, ni de suda… …peu développé, non tendu. …ée. Pas de toux ni de … un état tellement grave, … la percussion. On trouve … Respiration très faible, …

·nts du cœur, par leur
re respiratoire. Les deux
·, qu'on n'en peut distin-
· fort et très étendu, qui
otidiens. Lorsqu'on essaie
n hors de la bouche, mais
·ements continuels d'oscilla-
uses scarifiées à l'épigastre.
quinine, 1,0; réitéré s'il n'est
inapismes aux pieds.)
gardé que quelques minutes.
· été rendu. Face décomposée,
·sements de liquides jaunâtres
·lire violent, agitation; on a été
·édé le 16, à quatre heures du

ie externe du lobe antérieur gau-
·due de 6 centimètres d'avant en
ers, sous l'arachnoïde, une infiltra-
· plaque rougeâtre : c'est un caillot
ies anfractuosités. Les méninges sont
· de la convexité. A la base, leur état
·ale en général injectée, légèrement
ramollissement. Ventricules sains ne
e liquide ordinaire. Cervelet et prolon-
·ation.
e non épaissi, contenant environ 40 gram-
·lente et quelques filaments fibrineux.
·it 14 centimètres de la base au sommet,
29 de circonférence. Le cœur est presque
·entricule gauche, dont les parois ont une
·res 6 millimètres, et sont d'un tissu dense,
·seur de la cloison, 2 centimètres 2 milli-

stomac a une teinte grisâtre et des plicatures
·illantes. Arborisation légère et disséminée dans
it d'ulcérations ni de plaques. Foie développé,
· : longueur, 18 centimètres; largeur, 11 centi-
est mou, diffluent, lie de vin. Reins, pancréas à

Fille, vingt-quatre ans. Vive irritation des organes
·dominaux, traitée par des émissions sanguines. Le

Douzième jour, assoupissement, suspension de l'action cérébrale, langue déviée à droite. Les jours suivants, délire, respiration stertoreuse. Dix-septième jour, mort. — Pie-mère très injectée. Sur la partie moyenne de l'hémisphère gauche, large plaque formée par une portion de l'arachnoïde et de la pie-mère infiltrées de sang noir. Substance cérébrale injectée. Lobes inférieurs des poumons engoués. Plaques saillantes de la muqueuse de l'iléon, ganglions mésentériques engorgés ([1]).

CXXe Obs. — Un homme fort instruit, qui donnait des leçons particulières aux étudiants en médecine, s'était plaint de céphalée; mais la veille de sa mort (28 avril), il était gai. Le soir, ayant commencé à parler à la Société médicale, il est obligé de s'arrêter au bout de quelques minutes. Il se sent pris de céphalalgie et de malaise, il vomit son dîner. Face pâle, front couvert de sueur froide, pouls faible; facultés intellectuelles intactes, mais inquiétude vive par la crainte d'une apoplexie. Il n'accepte pas la saignée, vomit en prenant de l'eau tiède, sent du froid, des frissons. Pouls faible, coma, insensibilité complète. Mort le lendemain matin, à sept heures. — Aucune dilacération du cerveau. Sang épanché à sa surface et infiltré entre les circonvolutions ([2]).

CXXIe Obs. — Femme, trente-huit ans, accouchée depuis onze mois, ... constitution; les règles se suppriment. Toux, oppression, hémoptysie, faiblesse extrême, pâleur, petitesse du pouls. Ces symptômes persistent pendant douze jours. Mort. — A la face supérieure de l'hémisphère droit, sous l'arachnoïde, un caillot dur, ... semi-ovoïde, aplati à la face supérieure, et s'enfonçant par ... dans les anfractuosités. Dans les poumons, le foie, les reins, ... analogues formées par des concrétions sanguines ([3]).

CXXIIe Obs. — Militaire, quarante ans, fatigues, blessures, excès vénériens et alcooliques, contrariétés. 3 juin, congestion cérébrale, avec de troubles intellectuels, embarras de la langue, violent délire ... nouveaux accès de congestion, état soporeux, sensibilité ..., aphonie, décubitus dorsal, accélération du pouls. Secousses convulsives des quatre membres et de la face; grincement des dents, immobilité des pupilles; paralysie du sentiment et du mouvement du côté droit, laquelle bientôt diminue et cesse, du moins pour la sensibilité. Mort à la fin du deuxième mois, à dater de la première congestion. — Infiltration d'environ 60 grammes de sang

(1) ... *complémentaire*, 1818, t. I, p. 296.
(2) ... *and lethargy*, 1812, p. 115.
(3) ... *de la Société anatomique*, 1826, p. 53.

entre l'arachnoïde et la pie-mère, sur les deux lobes postérieurs du cerveau. Adhérences de la pie-mère aux circonvolutions, sur la plus grande partie des deux hémisphères. Ramollissement des parties centrales du cerveau [1].

CXXIII[e] Obs. — Femme, quarante ans, menstrues supprimées depuis dix-huit mois; alors penchant maladif et désordonné pour les liqueurs fermentées; ivresse fréquente et abrutissement. Il y a une vingtaine de jours, sorte de *delirium tremens;* hallucinations, cris, injures, propos obscènes, emportements, besoin de tout briser; tremblement des bras; puis calme, somnolence, réponses nulles, immobilité, yeux injectés, pupilles resserrées, évacuations involontaires, selles liquides, coma. Mort. — Nombreuses extravasations sanguines entre l'arachnoïde et la pie-mère, sur la convexité des hémisphères cérébraux. Adhérence de la pie-mère aux circonvolutions en plusieurs points, et plus à gauche qu'à droite. Substance grise très injectée. Substance blanche assez ferme, surtout du côté droit. Substance corticale du cervelet ramollie [2].

CXXIV[e] Obs. — Homme, quarante ans, voleur, aliéné, rusé, évadé deux fois, feignant l'épilepsie. Il devient furieux. On le trouve mort. — Sang liquide et coagulé dans la pie-mère sur le mésolobe. Pie-mère congestionnée, substance cérébrale injectée. Épaississement des méninges sur le bord supérieur des hémisphères; quelques adhérences avec la substance corticale [3].

CXXV[e] Obs. — Femme, quarante ans, petite, maigre, nerveuse, s'agitant beaucoup, pouls élevé, veines des mains gonflées, tête un peu douloureuse. Juin, au moment même où le médecin l'observe, attaque d'apoplexie, chute, face plombée, pouls encore assez plein. Saignée immédiate, pas de changement. Respiration difficile, stertoreuse, yeux immobiles, insensibilité absolue. Au bout de quelques minutes, deuxième saignée; un quart d'heure après, mort. — Pie-mère tellement injectée et infiltrée de sang qu'on eût dit une couche épaisse de ce fluide coagulé sur les hémisphères, et surtout dans les anfractuosités. Tous les vaisseaux de l'intérieur du crâne gorgés de sang noir. Substance cérébrale intacte. Ventricules sains [4].

CXXVI[e] Obs. — Culottière, cinquante-deux ans, sujette à l'épilepsie depuis son enfance; concubinage, pas d'enfants. Abus des spiritueux,

[1] Calmeil, *Maladies inflammatoires du cerveau*, t. I, p. 640.
[2] Calmeil, *ibidem*, t. I, p. 220.
[3] Parchappe, *Traité de la Folie*, 1841, p. 66, obs. 62.
[4] Hervez de Chegoin, *Journal hebdomadaire*, 1831, t. III, p. 381.

ivresse habituelle; colère fréquente, divagations. Manie furieuse, face rouge, vultueuse, inappétence, vomissement, constipation, douleur dans les membres, aux genoux; marche gênée; ni tremblement, ni paralysie. 18 avril, cris dans la nuit. 19, attaque épileptique; la perte de connaissance se prolonge; face congestionnée, écume à la bouche; de temps à autre, contractions toniques des membres, respiration gênée, dents serrées. Le 20, immobilité, un peu d'intelligence, réponses presque nulles, par monosyllabes. Sensibilité obtuse, excepté quand on pince vivement la peau; alors quelques mouvements et rigidité. Coma, mais possibilité de boire. Le soir, nouvelle attaque et mort. — Un peu d'injection de la dure-mère, sang noir dans les sinus. Sérosité non sanguinolente dans l'arachnoïde. Collection de sang étalée en couches minces à la surface des circonvolutions sur les deux hémisphères, plus sur le droit et sur le cervelet, où la couche qu'elle forme est très épaisse. Ce sang, épanché sous l'arachnoïde, pénètre dans les anfractuosités. Sérosité sanguinolente dans les ventricules cérébraux, non dans le quatrième. Il n'existe ni foyer hémorrhagique, ni ramollissement, ni simple piqueté (1).

CXXVIIe Obs. — Homme, cinquante-huit ans, chauffeur; en mars, malaise; le soir, deux heures après un repas ordinaire, céphalalgie, vue troublée, parole embarrassée. Le malade peut marcher, mais lentement et difficilement, soutenu par deux personnes. Il s'endort. Le lendemain matin, il est sans connaissance, il ne peut parler. Après une saignée, la parole revient, mais elle est difficile. Sensibilité très développée à gauche, sensibilité et myotilité persistant à droite; pouls dur, fréquent. (Deuxième saignée, purgatif.) Le quatrième jour, face grippée, pouls petit, très fréquent, sensibilité plus vive au bras gauche, qui, le cinquième jour, offre de la tuméfaction et de la rougeur vers le pli du coude. (Les saignées n'ont pas été faites à ce bras.) Le sixième jour, facies très altéré, faiblesse, œdème du bras, peu de douleur, pas de paralysie. Le septième jour, mort. — Petites ecchymoses sous le névrilème du nerf médian, infiltration sanguine dans la portion interne du triceps, et dans le muscle brachial antérieur, où se trouve un abcès. Sang épanché en quantité notable dans les anfractuosités cérébrales de la moitié postérieure des deux hémisphères, entre la pie-mère et la substance cérébrale. Ce sang est noir, semi-liquide. Injection générale des méninges et du cerveau. Pneumonie (2).

(1) Gallard (service de Béhier, à Beaujon), *Union médicale*, 1856, p. 273.

(2) Thibault, *Bulletin de la Société anatomique*, 1844, p. 169.

CXXVIII[e] Obs. — Homme, soixante-deux ans, chagrins, délire mélancolique, excitation intellectuelle, congestion cérébrale, perte de connaissance, insensibilité, face vultueuse, hébétude, bras gauche faible et immobile. Mort le dixième jour. — Beaucoup de sang dans les vaisseaux des divers tissus de la tête; de plus, infiltration sanguine dans la pie-mère, qui recouvre l'hémisphère droit. La moitié droite du cervelet est plus injectée que la gauche (1).

CXXIX[e] Obs. — Homme, soixante dix-neuf ans, peintre en bâtiments. Paralysie générale. Symptômes de méningite, rougeur et chaleur des téguments de la face; yeux brillants, délire turbulent, puis somnolence; pouls serré, fréquent, exacerbation le soir; langue sèche, brunâtre. Amélioration. 14 février, retour des symptômes graves, coma, respiration embarrassée, pas de changement dans la sensibilité et la motilité des membres. — Arachnoïde viscérale très injectée; entre cette membrane et la pie-mère, sur les deux hémisphères, petits caillots de couleur noirâtre, consistants, récents; sérosité blanchâtre d'aspect gélatineux. Dans le corps strié gauche, petit kyste renfermant un liquide séreux (2).

CXXX[e] Obs. — Homme, quatre-vingts ans, taille élevée, bonne constitution. Symptômes d'affection du cœur. En décembre, prostration des forces, très légère difficulté dans la parole; somnolence, coma pendant quarante-huit heures. Mort. — Pas de roideur; beaucoup de sérosité sous le feuillet pariétal de l'arachnoïde et dans les ventricules. Sur le lobe postérieur droit du cerveau, entre l'arachnoïde et la pie-mère, caillot récent noirâtre de six centimètres de largeur et d'un centimètre d'épaisseur. On ne constate la rupture d'aucun vaisseau artériel ou veineux. Cerveau, cervelet sains. Cœur hypertrophié (3).

CXXXI[e] Obs. — Homme, quatre-vingt huit ans, forte constitution; bronchite, céphalalgie, langue sèche, pouls faible, 72. 29 décembre, affaissement. 31, coma. 1[er] janvier, mort. — Couche de sang coagulé sous l'arachnoïde, sur le tiers moyen de l'hémisphère gauche. Hypertrophie concentrique du ventricule gauche du cœur. Quelques ossifications à l'entrée de l'aorte (4).

Les observations d'hémorrhagie méningée crânienne sous-arachnoïdienne de la convexité du cerveau ont entre elles

(1) Calmeil, *Maladies inflammatoires du cerveau*, t. I, p. 68.
(2) Prus, *Mémoires de l'Académie de Médecine de Paris*, t. XI, p. 34.
(3) Prus, *ibidem*, p. 23.
(4) Prus, *ibidem*, p. 30.

beaucoup de ressemblance. Le sang s'est infiltré entre l'arachnoïde et la pie-mère, ou dans le tissu de celle-ci et sur la substance corticale. Dans quelques cas, des adhérences existaient entre cette substance et la pie-mère; alors, le sang s'est épanché surtout entre cette dernière et l'arachnoïde (CXXII, CXXIII, CXXIV). L'infiltration s'est largement étendue sur les deux hémisphères ou s'est bornée à un seul. Elle a formé des plaques circonscrites (CXVII, CXIX, CXXXI). Ordinairement le sang, suivant le trajet de la pie-mère, a pénétré entre les anfractuosités. Les méninges de la convexité ont été fort injectées; les sinus de la dure-mère étaient pleins de sang; la substance cérébrale offrait souvent un piqueté abondant. Il y a eu parfois dans les ventricules une sérosité sanguinolente. Quelques points du cerveau ont aussi, dans quelques cas, été ramollis.

Cette sorte d'hémorrhagie a occasionné une mort assez rapide, après avoir déterminé des symptômes graves, parmi lesquels se sont montrés plus souvent le délire (7 fois), les convulsions (4) et le coma (7), que la paralysie (3 cas). La sensibilité a été promptement anéantie (CXX, CXXV, CXXVIII) ou simplement émoussée; mais, dans un cas, il y a eu hypéresthésie, surtout d'un côté du corps (CXXVII). Le pouls a été généralement d'une très grande fréquence. La maladie a plusieurs fois débuté par des vomissements (CXVII, CXXVIII, CXX).

DEUXIÈME SÉRIE. — *Hémorrhagies méningées crâniennes sous-arachnoïdiennes de la base du cerveau.*

CXXXII[e] OBS. — Garçon, quatorze ans, apprenti peintre, ordinairement bien portant, mais sujet aux maux de tête. 6 juin, après avoir mangé, vertige, vomissement, douleur de tête et de ventre; grincements de dents, serrement des mâchoires, pouls naturel, coma; les deux pupilles dilatées, puis la gauche resserrée; strabisme du même côté. Immobilité; seulement, quelques légers spasmes cloniques de l'avant-bras et de la main gauches. Respiration laborieuse. Mort le deuxième jour. — Forte rigidité cadavérique; veines jugulaires tuméfiées, cœur plein de sang liquide. Surfaces de l'arachnoïde

sèches. Deux onces de sérosité dans les ventricules. A la base du cerveau, caillot de sang formant une tumeur arrondie, du volume d'une noix, située sous l'arachnoïde, et refoulant la substance cérébrale vers le ventricule moyen, et les couches optiques entre les piliers de la voûte. Cette masse sanguine avait un pouce d'épaisseur. Artères saines (1).

CXXXIIIe Obs. — Chapelier, vingt-huit ans, bonne constitution; bains de vapeurs en mars. Céphalalgie, délire. Le 29, stupidité complète, peau naturelle, pouls lent; le soir, agitation, délire. Le 30, coma, flaccidité des membres. Pas de déviation de la bouche. Langue rétractée dirigeant sa pointe vers le palais; respiration stertoreuse, pupille gauche très dilatée, la droite resserrée; pouls régulier, 60. Mort instantanée à trois heures après midi. — Infiltration sous-arachnoïdienne en quelques points, avec petites ecchymoses dans la pie-mère, parsemée de granulations. Substance cérébrale sablée, peu consistante. Sérosité dans les ventricules. Ramollissement du septum, du trigone et des parois des ventricules en arrière. Caillots noirs, infiltrés et disposés en lamelles minces dans le tissu de la pie-mère, qui recouvre les nerfs optiques, le plancher du troisième ventricule et la protubérance; celle-ci présente dans sa moitié antérieure, et plus à droite qu'à gauche, une couleur noirâtre, comme si elle était pénétrée de sang; mais il n'y a pas de foyer apoplectique dans son épaisseur. La pie-mère offre encore là des granulations (2).

CXXXIVe Obs. — Femme, trente ans. Céphalalgie violente. Pas de fièvre. Appétit. Tout à coup, paralysie des membres droits, tête inclinée à gauche, par la contracture du sterno-mastoïdien. Traits de la face tirés à droite, vue nulle à l'œil droit. Pupilles contractées, intelligence et parole conservées, respiration libre. Mort le troisième jour. — Engorgement considérable des vaisseaux de la pie-mère, à la base du cerveau, dans l'espace inter-pédonculaire. Épanchement de sang, en partie coagulé, pénétrant jusqu'au trou de Bichat. Ramollissement des parties centrales du cerveau. Nerf facial droit, à son point d'émergence, plus facile à déchirer que le gauche. Mésocéphale sain (3).

CXXXVe Obs. — Homme athlétique, quarante ans. Coup violent sur le côté droit de la tête. Bientôt guéri, il reprend de rudes tra-

(1) Hughes Bennett, *Clinical lectures on the principles of Medicine*, 1859, p. 387.

(2) Dance, *Archives*, 1830, t. XXII, p. 46.

(3) Clinique de Trousseau. Blondeau, *Gazette des Hôpitaux*, 1858, — et Gubler, *Gazette hebdomadaire*, 1858, p. 721.

vaux. Neuf mois après, céphalalgie frontale, délire, loquacité, agitation extrême; face et conjonctives injectées, langue sèche et rugueuse au centre, pouls dur, ventre contracté; douleur vive rapportée à la tempe droite. Coma. Insensibilité du bras droit, vomissements de matières blanchâtres, fièvre intense. Respiration bruyante, accélérée; expectoration d'une matière semblable à celle des vomissements. Pas de céphalalgie ni d'assoupissement. Abdomen insensible à la plus forte pression. Mort vers le vingt-unième jour. — Matière liquide, blanche, jaunâtre dans l'œsophage et l'estomac; celui-ci offre des plaques et des stries rougeâtres. Adhérence des feuillets de l'arachnoïde. Ventricules latéraux dilatés, mais ne contenant que peu de sérosité; leur membrane interne épaissie; celle du ventricule du cervelet couverte de granulations. Septum épais. A la partie postérieure et inférieure du lobe gauche du cervelet, entre la pie-mère et l'arachnoïde, kyste du volume d'un œuf contenant un sang épais, décomposé. Au dessous de ce kyste, carie de la face postérieure du rocher; destruction d'une partie de cet os et du conduit auditif interne ([1]).

CXXXVI[e] Obs. — Femme, soixante ans, adonnée d'abord aux travaux rustiques, puis matrone. Elle se faisait saigner assez souvent, selon l'usage du temps et du pays. 13 juillet, étant sortie le soir pour ramasser des fagots, elle est trouvée morte le lendemain matin. — Pas de lésion au dessus ni au dessous de la dure-mère. Toute la base du crâne est remplie de sang infiltré entre la pie-mère et la substance de l'encéphale, en avant jusqu'aux nerfs optiques, en arrière jusqu'au grand trou occipital. Ventricules remplis de sérosité jaunâtre, avec un petit caillot de sang dans le troisième. Quelques vésicules dans les plexus choroïdes. Cœur plein de sang, et poumons distendus par l'air, comme si la malade était morte en faisant une forte inspiration ([2]).

CXXXVII[e] Obs. — Femme, soixante-deux ans, bronchite chronique et asthme. Attaque subite après dîner. Insensibilité absolue, et mort en quelques moments. — A la surface inférieure de l'hémisphère cérébral droit, autour du pédoncule et au côté droit du pont de Varole et de la moelle allongée, large couche de sang enveloppant l'origine des nerfs. Pas de sang dans le cerveau; pas de dilacération de cet organe. Deux onces de sérosité rougeâtre dans les ventricules. Circonvolutions aplaties. Emphysème et congestion pulmonaire. Cœur hypertrophié ([3]).

([1]) Lallemand, *Lettres anatomico-pathologiques sur l'encéphale*, t. II, p. 164.
([2]) Wepfer, *Obs. anat. de apoplexia*, p. 11.
([3]) Clendinning, *Transactions of the Pathological Society of London*, 1847, t. I, p. 34.

CXXXVIII° Obs. — Femme, soixante-trois ans, bonne constitution, bonne santé. 25 avril, huit heures du soir, après souper, vomissement, respiration haute et gênée, parole difficile, mais intellect net. Sensibilité émoussée. Peau fraîche. Pouls, 50. Mort deux heures après l'invasion des symptômes. — Toute la base du cerveau est couverte de sang, qui est épanché entre l'arachnoïde et la pie-mère; les ventricules en sont pleins. Pas de lésion du cerveau. On ne trouve aucune rupture vasculaire à la base du crâne ([1]).

CXXXIX° Obs. — Homme, soixante-dix ans, porteur d'eau. Il buvait souvent du vin. Il sort le 12 mars à jeun, tombe sans connaissance. Face tuméfiée, rouge foncé; lèvres violettes, salive écumeuse, pouls plein, dur, rebondissant et irrégulier; respiration haute, un peu suspirieuse; les membres peuvent faire quelques mouvements. Yeux ouverts, injectés; déjections involontaires. Le soir, léger retour de l'intelligence, articulation de quelques mots à voix basse, possibilité d'avaler. Langue et bouche non déviées. 13, signes de sensibilité. 14, 15, délire, puis coma, stertor; déglutition impossible, hoquet. 16, sueur. Mort. — Beaucoup de sang coule des téguments et des méninges. L'encéphale ne présente aucune altération dans son tissu. Sur les nerfs optiques, épanchement de plus de deux onces de sang fluide et brun. Dans les ventricules et à la base du crâne, une once et demie de sérosité limpide ([2]).

CXL° Obs. — Homme, quatre-vingt-sept ans. Avril, malaise, insomnie, mauvaises digestions, vomissements; yeux fixes; céphalalgie frontale, parole difficile. Intelligence obtuse, respiration naturelle; apyrexie; ventre douloureux, hoquet; membres sensibles et mobiles. Le lendemain, respiration embarrassée, bruyante; pouls plein, fréquent, irrégulier. Contracture des poignets, dyspnée; la contracture augmente. Mort le soir. — Vaisseaux céphaliques très injectés. Beaucoup de sang infiltré entre l'arachnoïde et la pie-mère, à la base du cerveau et dans le canal rachidien, jusqu'à la queue de cheval; le sang, dans le crâne, est rouge, en caillots et mêlé de sérosité. Ventricules remplis de sérosité sanguinolente. Artères encéphaliques offrant quelques plaques crétacées. Intégrité des centres nerveux ([3]).

Les hémorrhagies méningées qui se produisent du côté de la base de l'encéphale se distinguent sans doute par leur

([1]) Prus, *Mémoires de l'Académie de Médecine de Paris*, t. XI, p. 31.

([2]) Leroux, *Cours sur les généralités de la Médecine pratique*, 1825, t. VIII, p. 108.

([3]) Ern. Boudet, *Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, février 1839, p. 50.

siége de celles qui se manifestent à la convexité du cerveau; mais elles en diffèrent aussi par quelques autres traits. Aucune d'elles ne s'est produite chez des sujets atteints d'aliénation mentale. Les paralysies, les convulsions y sont plus rares. Le délire s'observe parfois; mais souvent l'intelligence a conservé plus ou moins son intégrité; toutefois, le coma est arrivé assez vite. Je remarque encore que si, dans la première série, le pouls est presque toujours d'une grande fréquence, il est à peu près naturel, et même lent, dans la seconde (CXXXII, CXXXIII, CXXXIV, CXXXVIII). Les vomissements ont lieu aussi un peu plus souvent dans celle-ci, et la mort est arrivée peu de temps après l'invasion des accidents.

Le sang s'est répandu sur la face inférieure du cerveau; il s'est montré sous le cervelet dans un kyste, cas exceptionnel dans les hémorrhagies méninges sous-arachnoïdiennes (CXXXV); il s'est aussi répandu jusque dans le canal rachidien (CXL); il a fait irruption dans le ventricule moyen (CXXXVIII). On comprend que ces circonstances ont dû accélérer le décès.

TROISIÈME SÉRIE. — *Hémorrhagies méningées sous-arachnoïdiennes étendues à la base et à la convexité du cerveau.*

CXLI[e] OBS. — Fille, huit ans et demi, grande, blonde, tempérament nerveux, tête volumineuse; intelligente, passionnée pour le café. Sommeil ordinairement pénible, entrecoupé de rêves effrayants. Bronchite, mouvements convulsifs. Il y a deux ans, fièvre cérébrale et gastro-entérite. Depuis ce temps, douleur au côté. 6 avril, toux. Lendemain, frissons, fièvre, céphalalgie violente; frayeur soudaine, intelligence troublée; joues gonflées, rouges, brûlantes. Troisième jour, retour de l'intelligence; mais aussitôt céphalalgie atroce, vomissements abondants de matières vertes, déjections alvines involontaires; mouvements convulsifs des membres et de la face, qui s'altère rapidement. Perte de l'intelligence, trismus, strabisme, respiration stertoreuse; tête renversée en arrière, main portée à la gorge comme pour en arracher un corps étranger. Mort le même jour. — Embonpoint, roideur des membres, larges ecchymoses formées par du sang fluide; beaucoup de sang dans les vaisseaux

de la tête et du rachis, veines très distendues. Sinus énormément dilatés et tendus, ainsi que les veines qui y aboutissent et qui rampent dans la pie-mère cérebrale, autour du cervelet, du mésocéphale et de la moelle. Sérosité sanguinolente dans la grande cavité de l'arachnoïde. Couche de sang fluide sous l'arachnoïde, dans la pie-mère, étendue sur et sous les deux lobes antérieurs et sur les lobes postérieurs du cerveau. Substance corticale molle et rosée, s'enlevant avec les méninges. L'encéphale exhale une odeur d'amandes amères. Le cœur et les vaisseaux contiennent du sang très fluide, analogue au jus de pruneaux, dégageant une odeur acide, piquante; désagréable, qui porte à la gorge et que les mains conservent longtemps. Parois vasculaires couleur lie de vin. Mucus épais, visqueux, dans les voies respiratoires. Poumon gauche engoué, hépatisation circonscrite. Mucosité épaisse dans les voies digestives, développement des follicules. Tumeur volumineuse dans le mésentère, formée par un kyste à parois épaisses, contenant une matière blanchâtre, insipide, inodore, semi-liquide (¹).

CXLII° Obs. — Femme, vingt-quatre ans, bien constituée, lymphatique et nerveuse, a eu un enfant, et deux blennorrhagies. Règles accompagnées de douleurs lombaires et abdominales, surtout après fatigue ou abus du coït. 24 août, céphalalgie intense, augmentée par le bruit, la lumière, le mouvement. Pouls 72. Chaleur modérée, respiration normale, nausées, intellect sain. Saignée. Quatre heures après, gémissements, yeux fixes, légères convulsions, salive mousseuse, vomissement. Œil terne; pupille peu contractée, immobile. Visage exprimant la souffrance; pouls faible, 70; membres presque froids. Sensibilité et motilité intactes; respiration facile, soif; puis tout à coup plaintes, vue trouble, mouvements convulsifs, salive écumeuse, émission involontaire des urines, pâleur livide. Mort le 27 de bonne heure. — Taches ecchymotiques aux régions cervicale et dorsale; poumons congestionnés, cœur exsangue; foie volumineux, ferme, noirâtre; ovaires gros, vésiculeux. De la dure-mère suintent des gouttes de sang noir. Sur les parties latérales des deux hémisphères, le feuillet viscéral de l'arachnoïde est soulevé par une mince nappe de sang noir coagulé. Cette infiltration sanguine s'étend à la base du cerveau, autour du cervelet, du bulbe rachidien, où elle forme une couche épaisse, et d'où elle se propage le long de la moelle épinière. A la base du cerveau, le sang est de distance en distance accumulé sous forme de caillots ou d'ampoules pleines de sang. Par la pression, on peut déplacer ce fluide. Les veines ont un large calibre, mais les méninges elles-mêmes ne paraissent pas

(¹) Filassier, *Journal hebdomadaire*, 1829, t. III, p. 200.

altérées. La masse encéphalique est également normale. Vingt grammes de sérosité sanguinolente dans les ventricules ([1]).

CXLIII[e] Obs. — Fille, vingt-six ans, bien réglée, bien portante. 22 juillet, céphalalgie violente, nausées, vomissements, tête renversée en arrière, roideur des muscles du cou, contracture des bras, paupières supérieures irrégulièrement abaissées, mouvements convulsifs de la mâchoire inférieure, pouls 55, intelligence conservée. 25, agitation continuelle, cris plaintifs, délire; langue blanche, un peu rouge sur les bords; pouls 70; coma, fuliginosités sur les gencives, collapsus général. Mort le 28. — Sinus de la dure-mère et vaisseaux sous-arachnoïdiens gorgés de sang, en partie liquide, en partie coagulé. Couche de sang répandu à la surface des circonvolutions, pénétrant dans les anfractuosités, recouvrant la base du cerveau et s'engageant dans le canal vertébral; caillots dont la quantité paraît être d'une once et demie, plus deux onces de sérosité sanguinolente. Plusieurs cuillerées de sérosité dans les ventricules. Pointillé sanguin dans la substance blanche. Un très petit caillot dans la protubérance annulaire ([2]).

CXLIV[e] Obs. — Homme, quarante-cinq ans, grêle, intelligent, goutteux, toux fatigante. En novembre, le matin, tout à coup perte de connaissance; lividité; pouls large, puis faible et fréquent; quelques mouvements convulsifs. Mort le même jour, à une heure après-midi. — Épanchement de sang considérable dans les méninges, autour du cerveau, en haut et en bas, et dans les anfractuosités, mais point dans les ventricules, excepté dans le quatrième, dont les parois paraissent dilacérées sur les côtés. Il y avait deux livres de sang épanché. On ne put trouver de veine ni d'artère rompue. Pas d'autre altération. Il n'y avait pas eu de lésion traumatique ([3]).

CXLV[e] Obs. — Jean Etchegaray, de Bidarray (Basses-Pyrénées), âgé de cinquante-deux ans, terrassier, travaillant depuis sept mois au chemin de fer, domicilié à Ambarès, d'une bonne constitution, d'un tempérament lymphatico-sanguin, est malade depuis huit jours. Il a eu des accès de fièvre, dont le type paraît avoir été tierce; en outre, des douleurs abdominales et de la diarrhée. Admis à la clinique interne, le 24 août 1848, il offre l'état suivant : Apyrexie, prostration des forces; langue humide, un peu rouge à la pointe; inappétence, abdomen presque indolent, pas de selle aujourd'hui;

([1]) Schnepf (service de Nonat), *Gazette des Hôpitaux*, 1852, p. 485.
([2]) Morlot, Thèses de Paris, 1846, n° 98, p. 19.
([3]) Wepfer, *Obs. anat. ex cadav. eor. quos sust. Apoplexia*, 1681, p. 1.

la rate n'est point développée, céphalalgie. (Tisane de riz, bouillon, sinapismes aux pieds.)

25. Prostration des forces, hébétude très grande; il n'y a eu ni frissons, ni fréquence du pouls.

26. Depuis ce matin, le malade est dans un état fort grave. Perte de connaissance, suspension complète de la parole, respiration parfois stertoreuse, yeux immobiles; pouls 80, un peu dur, serré, régulier. Point de selles, urines involontaires, résolution des membres, impossibilité d'avaler. (Vésicatoires aux jambes, sinapismes aux pieds, quatre sangsues derrière chaque oreille.) Aggravation rapide, écume à la bouche, râle trachéal, mort à sept heures du soir.

Nécropsie. — Vaisseaux de la dure-mère et sinus gorgés de sang. Exsudation sanguine, très abondante sous l'arachnoïde et dans les anfractuosités, à toute la surface du cerveau, et principalement vers la base. Ce sang est liquide, d'un rouge-noirâtre. Substance cérébrale injectée, conservant sa densité normale. Très peu de sérosité dans les ventricules. Septum et voûte à trois piliers sains. Cervelet et moelle allongée exempts d'altérations. Cœur, voies respiratoires et digestives à l'état normal. Rate de volume ordinaire, ayant son tissu assez consistant.

CXLVI[e] Obs. — Femme, cinquante-quatre ans, convalescente d'une maladie utérine. Perte subite de connaissance, agitation excessive, petitesse du pouls, pâleur, froid des extrémités; peu de réaction. Mort en vingt-deux heures. — Grande extravasation de sang au dessous de l'arachnoïde viscérale, autour du cerveau, moins copieuse à la partie supérieure qu'à la base. Cœur volumineux; quelques dépôts athéromateux à l'origine de l'aorte et à la valvule mitrale ([1]).

CXLVII[e] Obs. — Femme, soixante-dix ans; premier jour, physionomie étonnée, coloration rouge de la face. Céphalalgie; pouls élevé. Le lendemain, face violacée, pupilles immobiles, insensibilité générale, résolution des membres. Mort. — Injection des méninges, extravasation de sang dans la pie-mère par plaques; pas d'altération dans le cerveau ([2]).

CXLVIII[e] Obs. — Femme, soixante et onze ans, robuste, sobre, gaie, active; face ordinairement violacée. Le 12 décembre, à deux heures, elle tombe subitement et ne donne plus signe de vie. — Beaucoup de sang dans les vaisseaux de la tête; teinte violacée de la dure-mère; un peu de sérosité dans la cavité de l'arachnoïde; caillot

([1]) Bence Jones, *Transactions of the Pathological Society of London*, 1846, t. I, p. 34.
([2]) Jeanton, Thèses de la Société de Paris, 1825, n° 126, p. 22.

de sang, au dessous de la protubérance annulaire, du volume d'une amande, situé entre la substance de cet organe et la pie-mère. Caillots nombreux, également situés sous la pie-mère, sur les parties latérales et inférieure des hémisphères. Méninges rouges, pie-mère très engorgée; en la détachant, on enlève des caillots; un peu de sérosité rougeâtre dans les ventricules. Plexus choroïdes rouges, plissés, pleins de sang. Pas de lésion du cerveau, du cervelet, etc., mais on trouve encore des caillots de sang sous la pie-mère, à la face supérieure du cervelet. Cœur très volumineux, entouré de beaucoup de graisse; parois du ventricule gauche de quinze à dix-huit lignes d'épaisseur; foie d'un volume énorme (1).

L'étendue de l'hémorrhagie en augmente la gravité dans ces cas, où la pie-mère paraît infiltrée de sang à toute la périphérie de l'encéphale. Il existe peu d'uniformité dans les exemples de cette forme d'apoplexie méningée. Quelques-uns sont assez notables. La CXLI^e Observation a offert toutes les apparences d'une méningite. L'âge du sujet, le développement de sa tête, les maladies antérieures, les symptômes récents, la fièvre, la céphalalgie, les vomissements, les spasmes, les troubles de l'intelligence, etc., devaient faire soupçonner un état phlegmasique des méninges, tandis qu'il ne s'agissait que des préludes d'une exsudation sanguine; mais c'était d'un sang fluide, et dont l'altération n'était point douteuse. Le diagnostic de ce cas devait être extrêmement difficile. Le sujet de la CXLV^e Observation, que j'ai eu sous les yeux, offrait aussi un cas très obscur. Il s'est présenté avec les apparences d'une prostration profonde occasionnée par des travaux pénibles dans la saison la plus chaude de l'année, et lorsque déjà des accès fébriles avaient eu lieu. On pouvait supposer une altération du sang, mais non s'attendre à une hémorrhagie aussi subite et aussi étendue. Les faits consignés sous les n^os CXLII et CXLVI, dans lesquels l'apoplexie est survenue après de vives excitations des organes sexuels, sont assez remarquables. L'influence nerveuse y est évidente.

(1) Alègre, *Bulletin de la Société anatomique*. (*Revue médicale*, 1833, t. III, p. 65.)

2e SECTION. — HÉMORRAGIES MÉNINGÉES RACHIDIENNES OU SPINALES.

Ces hémorrhagies doivent, comme celles du crâne, être divisées en extra-méningées, intra-arachnoïdiennes et sous-arachnoïdiennes. Ces distinctions sont appuyées sur un certain nombre de faits.

§ I. — Hémorrhagies rachidiennes extra-méningées.

Ces hémorrhagies se montrent plus fréquemment que leurs analogues siégeant dans le crâne. Aux faits que je vais rapporter on pourrait en joindre d'autres, où le sang avait coulé en d'autres points. J'en ai déjà rapporté quelques-uns (Obs. vi, x, etc.), et précédemment en traitant de la congestion rachidienne (t. VI, p. 638). Il s'en présentera plusieurs encore.

CXLIXe Obs. — Enfant de sept jours; il cesse de téter le 1er septembre. Le lendemain, cris, serrement des mâchoires; troisième jour, convulsions toniques et cloniques. Mort le quatrième jour. — Un caillot de sang long et ferme occupe, à la partie postérieure du canal rachidien, l'intervalle des os et des membranes, et s'étend dans toute la région cervicale (1).

CLe Obs. — Enfant, âgé de douze mois, récemment guéri d'une opération de bec-de-lièvre, paraissant beaucoup souffrir et avoir perdu l'usage des membres inférieurs. Il mourut le troisième jour. — En ouvrant le corps, on trouva le canal de l'épine plein d'un sérum sanglant (2).

CLIe Obs. — Montenon (Jean), âgé de huit ans, né à Juniac (Charente), de constitution assez forte, de stature moyenne, de conformation régulière, a un tempérament lymphatico-sanguin (iris châtain-foncé, cheveux blonds, peau brune, sensibilité normale, moral assez développé).

Il y a huit mois, qu'après s'être couché sur l'herbe humide, il survint des douleurs dans la région lombaire et dans les membres

(1) Abercrombie, *Maladies de l'encéphale*, p. 535.
(2) Chevalier, *Medico-chirurg. Transactions*, t. III, p. 105.

inférieurs. La marche fut rendue pénible, ensuite elle est devenue impossible. La station debout n'était plus maintenue, les jambes fléchissant sous le poids du corps. Depuis plusieurs mois, les douleurs avaient disparu, mais l'état de faiblesse était resté le même.

Cet enfant entre le 4 juin 1843 à l'hôpital Saint-André (service de la clinique interne). Point d'amaigrissement, conformation régulière; membres inférieurs bien proportionnés, d'égale longueur; la colonne vertébrale n'offre point de déviations, point de tumeur. L'enfant ne paraît pas souffrir par les mouvements imprimés; la pression, même assez forte, ne produit pas de douleurs. Souplesse parfaite des membres inférieurs; mais ils ne peuvent supporter leur propre poids. Mouvements moins faciles du bras gauche que du droit. Quand le malade est couché, il lui est tout à fait impossible de se redresser seul. Il ne peut que très difficilement changer d'attitude quand le décubitus est dorsal. Les efforts qu'il fait pour atteindre ce but ne sont point douloureux. La sensibilité est partout normale. Appétit peu considérable. Abdomen un peu volumineux, indolore; selles faciles; urines rendues volontairement. Point de fièvre. (Deux ventouses scarifiées sur les lombes.) 5 et 6, même état. (Deux cautères sur la région lombaire; extrait alcoolique de noix vomique, 5 centigrammes.) 10, l'enfant est moins fatigué par la position assise; il n'a pas eu de mouvements convulsifs; mais il ne se soutient pas mieux sur les jambes. 15, il se traîne un peu sur le dos. (Extrait alcool. de noix vomique, 0,10; bain avec sulfure de potasse, 60 grammes.) 23, en soutenant le malade et lui mettant un point d'appui sous le dos, il peut se soulever sur les jambes. (Pommade avec axonge, 30,0; nitrate d'argent, 2,0, pour frictionner le rachis.) 25, chaleur et cuisson des parties de la peau qui ont été frictionnées. 28, faiblesse musculaire toujours très grande; l'enfant ne peut pas mieux se redresser quand il est étendu; il fait cependant quelques efforts pour se lever quand il est assis. (Affusions froides sur le rachis). 1er juillet, impossibilité de se tenir sur les jambes; il se traîne plus facilement. (Vésicatoires volants sur la région dorsale; extrait alcool. de noix vomique, 15 centigrammes.) 2, même état. (Strychnine, 0,01 sur le vésicatoire.) 5, la strychnine n'a produit aucun effet, même à la dose de 0,03. (Extrait alcool. de noix vomique, 0,15.) 6, la strychnine n'a encore produit aucun effet. (Bains avec sulfure de potasse, 60 grammes, et carbonate de soude, 80 grammes.) Après un long usage de ces bains et l'inutilité bien reconnue des divers moyens employés, le petit malade a été laissé en repos; on lui a donné une nourriture assez substantielle, on le levait chaque jour, on lui faisait remuer les membres; mais l'état demeurait stationnaire. Ainsi s'est passée toute l'année 1844 et le commen-

cement de 1845. Il est alors survenu des indigestions, quelquefois de la diarrhée, d'autres fois des vomissements, par temps de la toux. Les modifications du régime ne produisaient qu'une amélioration passagère; l'enfant dépérissait évidemment. Pendant tout ce temps, l'intelligence est demeurée intacte. En septembre 1845, on vit cet enfant décliner rapidement; il mourut le 8 octobre.

Nécropsie. — Marasme complet.

Entre la paroi antérieure du canal vertébral et la dure-mère, dans toute l'étendue des régions lombaire et dorsale, se trouve une couche épaisse de sang d'une teinte brunâtre, concrété et accolé contre la dure-mère. Il n'y a point du tout de sérosité dans le canal vertébral. Il n'existe aucun liquide dans l'arachnoïde ni sous cette membrane. La moelle est très saine. Elle a sa consistance et sa couleur ordinaires. La seule remarque qu'un examen attentif permette de faire est que quelques veines, tortueuses et pleines de sang noir à la partie la plus inférieure de la moelle, parviennent jusqu'au canal sacré. La dure-mère, au point de contact du sang épanché, présente une teinte rougeâtre et une injection vasculaire environnante.

État normal du cerveau, des ventricules, du cervelet, du mésocéphale, etc.

Poumons remplis d'une multitude de tubercules miliaires. Un peu de rougeur de la muqueuse gastro-intestinale. Quelques plaques avec commencement d'ulcération à la fin de l'iléon. Foie, rate, reins sains.

CLII[e] Obs. — Fille, quatorze ans. Février, depuis plusieurs jours, douleur à la tête et au dos. Cette sensation s'aggrave et s'accompagne de tendance à la syncope quand la malade se relève. Le 3 mars, la douleur devient très forte. L'examen du rachis ne fait rien découvrir d'anormal, et même la pression sur cette région n'augmente pas la souffrance. Pouls régulier, 120. Cependant, on ne croyait pas à une affection très sérieuse, lorsque le soir même de l'examen la douleur du rachis était devenue subitement très violente; des convulsions se déclarent, durent cinq ou six heures et sont suivies de mort. — Pas le moindre indice de lésion dans le cerveau ni les viscères thoraciques et abdominaux. L'épine, examinée à l'extérieur, paraît dans l'état naturel; mais en ouvrant le canal vertébral, on le trouve rempli de sang extravasé, d'une couleur assez vermeille. Cet épanchement couvrait la queue de cheval; son origine devait être au commencement de celle-ci. Le sang n'était pas d'une teinte égale; il était imparfaitement coagulé (1).

(1) Chevalier, *Medico-chirurg. Transactions*, 1816, 2e édit., t. III, p. 102.

CLIII^e Obs. — Fille, quinze ans. Il y a six mois, apparition des règles pendant un seul jour. Le 5 juillet, douleur du ventre, vomissement; constipation. 17, convulsion dans les yeux, embarras de la parole. 24, convulsions générales, yeux tournés en dedans et fixes; respiration gênée, fréquente. Ni céphalalgie ni perte de connaissance. 25, pâleur, symptômes de péritonite. 27, mouvements convulsifs, contracture des doigts, roideur du cou, de la mâchoire. 28, alternatives de mieux et d'aggravation, roideur du rachis. 30, convulsions générales. Mort. — (Lésions abdominales graves, rigidité des membres inférieurs), état normal de l'encéphale. Entre les parois osseuses du rachis et la dure-mère, sang épanché. Dure-mère, sur toutes ses faces, teinte en rouge d'une manière uniforme, sans injection vasculaire. Le tissu cellulaire intermédiaire à la dure-mère et aux os, est imbibé de sang jusqu'aux trous de conjugaison. Ce fluide remplit le tiers inférieur du canal rachidien, entre les parois et la dure-mère. Aucun épanchement en dedans de la dure-mère. Méninges et moelle à l'état physiologique ([1]).

CLIV^e Obs. — Un meunier, en voulant lever un sac de farine, perd subitement l'usage des membres inférieurs. Il meurt quinze jours après. — En examinant le canal vertébral, on y trouve du sang extravasé, mêlé avec de la matière sanieuse; les membranes rachidiennes étaient enflammées, et les nerfs de la queue de cheval comme macérés ([2]).

CLV^e Obs.— Homme, trente-sept ans; épilepsie, peau bronzée par l'usage interne du nitrate d'argent; accès de manie. Le 8 juin, il se promène et fume comme à l'ordinaire. Le 9, à trois heures du matin, attaque violente d'épilepsie, et mort. — Sur le lobe cérébral postérieur gauche, la cavité de l'arachnoïde contient une once et demie de sang noir, fluide, répandu en nappe. La substance de ce lobe est comme raréfiée, creusée de cavités circonscrites. Dans la région cervicale, entre la dure-mère et les parois osseuses, se trouvent deux ou trois onces de sang épanché, noir et fluide. État normal du cordon rachidien ([3]).

CLVI^e Obs. — Homme, quarante-cinq ans, épileptique; il a eu deux attaques d'aliénation mentale. En dernier lieu, agitation, loquacité, accès épileptiques rapprochés, perte de connaissance, coma. — Injection des vaisseaux cérébraux; une des circonvolutions de l'île

([1]) Boscredon, *Mémoires de la Société de Biologie* (*Union médicale*, 1855, p. 148), et Thèse, 1855, n° 325, p. 19.

([2]) Chevalier, *Medico-chirurg. Transactions*, t. III, p. 105.

([3]) Lelut, *Journal hebdomadaire*, 1830, t. VI, p. 305.

de l'hémisphère gauche contient un caillot de sang du volume d'une noisette. Il est logé dans une cavité de la substance blanche indurée. Cervelet mou; les méninges en entraînent une lame mince. Ces membranes sont très rouges. Il existe dans le canal rachidien, en dehors de la dure-mère, un épanchement d'une cuillerée de sang coagulé qui tapisse la partie antérieure de ce canal dans toute la région lombaire. Dure-mère, dans la partie antérieure, fortement colorée en rouge et comme imbibée de sang. Moelle saine (1).

CLVIIe Obs. — Femme, quarante-sept ans, hérédité vésanique, caractère violent, tentative de suicide; délire éphémère, rémittent pendant deux mois. Tout à coup, en juin, délire général, continu, très aigu, avec fièvre. Loquacité, gestes désordonnés, yeux brillants, langue sèche, retirée au fond de la bouche; déglutition presque impossible. Mort le douzième jour. — Vaisseaux cérébraux très injectés; légère infiltration sous-arachnoïdienne. Vaste épanchement sanguin à la partie postérieure de la surface externe de la dure-mère rachidienne, commençant à la fin de la région cervicale, étendu jusqu'à la terminaison de la moelle (2).

CLVIIIe Obs. — Homme, soixante-dix-neuf ans. Céphalalgie violente, puis gêne de la parole, difficulté des mouvements, déjections involontaires; membres inférieurs fléchis et roides, tête inclinée sur l'épaule gauche; respiration gênée, déglutition lente, mais facile. Mort au bout d'un an. — Dans la région cervicale, entre la dure-mère et le canal osseux, caillots fibrineux, jaunâtres, dans le centre desquels se trouve encore du sang noir en partie liquide. Arachnoïde spinale, moelle saines (3).

Le sang est épanché en quantité variable dans le canal vertébral, en dehors de la dure-mère, et la recouvre dans une plus ou moins grande étendue, parfois dans une région seulement, cervicale (CXLIX, CLVIII) ou lombaire (CLVI). Le sang peut n'être répandu que sur la face antérieure (CLI), ou sur la face postérieure (CXLIX, CLVII). Il est encore liquide ou il est coagulé.

Les symptômes ont été variés. Il y a eu des convulsions et des spasmes (4 fois), une paralysie des membres inférieurs (3 fois), une contracture des membres (2 fois).

(1) Parchappe, *Traité de la Folie*, obs. 205, p. 275.
(2) Calmeil, *Maladies inflammatoires du cerveau*, t. I, p. 167.
(3) Bigot, Thèses de Paris, 1845, n° 82, p. 13.

La durée de la maladie a été courte, mais deux fois elle s'est prolongée jusqu'à un et deux ans. Dans ce deuxième cas, la paralysie du mouvement a formé l'unique symptôme. Le sang, coagulé sur le côté antérieur du canal rachidien, accolé à la dure-mère, n'a nui qu'au mouvement, et a paru inoffensif quant à l'exercice de la sensibilité et des autres fonctions (CLI).

§ II. — Hémorrhagies méningées spinales intra-arachnoïdiennes.

CLIX[e] Obs. — Un magistrat étant mort subitement d'une espèce d'apoplexie, on ne trouva dans le cerveau que quelques gouttes de sang extravasé; mais on vit sortir du côté de la moelle épinière beaucoup de sang; d'où l'on conclut qu'il y avait eu un épanchement de ce fluide vers l'origine des nerfs. C'était de la cavité de l'arachnoïde spinale que ce sang provenait ([1]).

CLX[e] Obs. — Un cuirassier éprouvait un état de malaise; en février, il se lève la nuit pour satisfaire un besoin; quand il rentre dans sa chambre, il pousse un cri plaintif; on s'approche, il était mort. — Légère injection du cerveau. Beaucoup de sang épanché dans le canal rachidien; au niveau des septième et huitième paires cervicales, arachnoïde très injectée, ramollie, comme déchirée, et encore toute baignée de sang, qui s'est infiltré dans les parties voisines. Les autres régions du rachis ne présentent d'anormal que l'épanchement de sang dans le canal. Ancien épanchement et adhérence dans la plèvre gauche ([2]).

CLXI[e] Obs. — Jardinier, vingt-sept ans, ayant présenté des symptômes de phlegmasie intestinale. — Dans le rachis, au niveau de la sixième vertèbre dorsale, épanchement sanguin avec épaississement de la pie-mère et de l'arachnoïde; même état et épanchement autour de la queue de cheval; épanchement au-devant de la moelle à partir de la première dorsale. Ramollissement de la moelle au niveau de la quatrième dorsale ([3]).

CLXII[e] Obs. — Homme, trente ans, sobre, actif. Il y a huit ou neuf mois, faiblesse intellectuelle, infidélité de la mémoire, puis incohérence des idées; actes tumultueux, affaiblissement des mem-

([1]) Duverney, *Mémoires de l'Académie des Sciences*, 1688, t. II, p. 47.
([2]) Binard, *Annales de la Soc. méd.-chir. de Bruges*, 1847. (*Gaz. méd.*, t. XVI, p. 337.
([3]) Crouzit, Thèses de Paris, 1827, n° 139, p. 13.

bres inférieurs, embarras de la langue, incertitude dans les mouvements des bras. Attaque d'apoplexie. Mort en trente heures. — Os du crâne et dure-mère teints par la matière colorante du sang. Injection sanguine de la pie-mère, du cerveau et du cervelet. Suffusions sanguines sous l'arachnoïde cérébrale. Coloration rouge des corps striés, des cornes d'Ammon, des pédoncules cérébraux. Forte injection des sinus rachidiens. Extravasation sanguine à la surface interne de la dure-mère spinale, dont le feuillet séreux est comme tiqueté de gris et de rouge. Cet aspect est dû à un mélange de pellicules fibrineuses et de petits grumeaux de sang coagulé; la matière de l'exsudation ne s'est point attachée au feuillet viscéral de l'arachnoïde (1).

CLXIIIe Obs. — Homme, intempérant, trente-trois ans; froid de la surface, pouls faible, mais régulier, pupilles dilatées, prostration générale (peu de temps avant, il avait été subitement renversé en arrière de son banc, ayant perdu toute conscience). Mort le troisième jour. — Arachnoïde et pie-mère très adhérentes sur le milieu de la partie antérieure de chaque hémisphère; léger ramollissement de la substance corticale voisine; deux onces de sérosité dans les ventricules latéraux. Arachnoïde spinale remplie de sang noir. Coagulum mince entre le cordon rachidien et les membranes, qui étaient généralement teintes en rouge. Un poumon congestionné; le cœur pèse onze onces et trois quarts; le foie soixante-cinq onces; les reins ont le double de leur volume normal. La rate pèse cinq onces trois quarts. Estomac sain (2).

CLXIVe Obs. — Homme, quarante-cinq ans, paralysie générale incomplète, démence; tout à coup, hémiplégie gauche, qui diminue lentement; continuation des symptômes de l'encéphalite chronique jusqu'à la mort. — Crâne épais, sérosité dans l'arachnoïde, adhérence de la pie-mère au cerveau, ancienne caverne dans le corps strié droit. Dans le canal rachidien, infiltration séro-sanguinolente de la troisième à la septième vertèbre dorsale. Entre les deux feuillets de l'arachnoïde, on observe une couche de sang coagulé reposant presque immédiatement sur la surface postérieure de la moelle, d'ailleurs parfaitement saine (3).

L'épanchement s'est fait dans la cavité de l'arachnoïde, et il a été possible de constater que, dans le rachis comme dans le crâne, c'est surtout de la face interne de la dure-mère

(1) Calmeil, *Maladies inflammatoires du cerveau*, t. I, p. 636.

(2) Clendinning, *Transactions of the Pathological Society of London*, 1846, t. I, p. 35.

(3) Calmeil, *Paralysie des aliénés*, p. 218, et *Malad. inflamm. du cerveau*, t. II, p. 64.

que provient le sang (CLXI). Plusieurs fois, cette hémorrhagie a produit une mort subite, et on n'a pas eu le temps d'étudier la marche symptomatologique de la maladie.

§ III. — Hémorrhagies méningées spinales sous-arachnoïdiennes.

CLXV° Obs. — Homme, vingt ans, lymphatico-sanguin, bien musclé. Inappétence. 11 mai, perte des forces, crachement de sang; face colorée, bouffie; céphalalgie. Lassitude et douleurs des membres, dysphagie. Éblouissements, vertiges (saignée); amélioration. 12, inquiétude, agitation, douleurs des membres, tête renversée en arrière; pouls petit, lent, concentré; sensibilité cutanée émoussée (sangsues à la nuque); diminution des symptômes. 13, congestion et irritation pulmonaire; menace de suffocation; demi-érection de la verge. Mort. — Vaisseaux encéphaliques pleins de sang, surfaces du cerveau et du cervelet d'un rouge obscur. Infiltration séro-sanguinolente sous-arachnoïdienne; sérosité rougeâtre dans les ventricules latéraux; une cuillerée à café de sang noir coagulé sous l'arachnoïde de la surface inférieure du lobe gauche du cervelet. Vaisseaux des méninges rachidiennes fortement injectés. A la face postérieure de la moelle, à la hauteur de la cinquième paire cervicale, sous l'arachnoïde qu'elle soulève, une couche de sang coagulé recouvre d'abord le cordon droit, puis toute la surface jusqu'à la naissance de la queue de cheval. Plusieurs petits caillots sur la face antérieure de la moelle, qui n'a subi aucune altération dans sa consistance ni dans sa couleur; mais sa membrane propre est très rouge. Cœur volumineux, ses parois épaisses; caillot énorme dans les cavités droites (¹).

CLXVI° Obs. — Homme, vingt-trois ans, excès alcooliques, aliénation mentale. Tout à coup, agitation convulsive de la face, du cou, des membres, avec saillie des yeux, gonflement du cou; apparence de strangulation imitant l'attaque d'hystérie. L'état s'aggrave promptement. Altération des traits, tête ébranlée par des contractions saccadées, membres fortement secoués. Mort. — Autour de la masse encéphalique et de la moelle, entre l'arachnoïde et la pie-mère, couche de sang pris en gelée, et de plus sang liquide infiltré dans cette dernière membrane. Injection du cerveau et du cervelet. Mésocéphale et moelle de consistance ferme (²).

CLXVII° Obs. — Femme, trente-trois ans, syphilis, ulcération au pharynx, altération de la troisième vertèbre cervicale. Au bout de

(¹) Fallot, *Journal complémentaire*, 1830, t. XXXVII, p. 420.
(²) Calmeil, *Maladies inflammatoires du cerveau*. t. I, p. 47.

six mois (13 novembre), douleurs vives et roideur du cou; décubitus dorsal, agitation, horripilation, fièvre, cris, roideur tétanique des muscles de la partie postérieure du cou; roideur des bras, puis paralysie du gauche. Intellect intact, respiration haute et difficile, ayant lieu par les côtes; perte de connaissance, délire, cris; faiblesse du bras droit et des membres inférieurs; hoquet, perte du sentiment, et par intervalles de l'intelligence; stertor. Mort le 21 novembre. — Muqueuse pharyngée ulcérée; tubercule dur au centre, ramolli à la circonférence, situé dans le corps de la troisième vertèbre cervicale, qui est cariée et perforée, d'où communication de la cavité du pharynx avec la cavité rachidienne. Vis à vis la perforation, la dure-mère et l'arachnoïde sont ulcérées. Depuis le niveau de la sixième vertèbre jusqu'à la protubérance, épanchement sanguin entre l'arachnoïde et la membrane propre de la moelle; le sang est noir, concret, et forme comme un étui autour de la moelle. Valvule de Vieussens détruite; épanchement de sang dans le quatrième ventricule; caillots autour de la moelle allongée, du mésocéphale et des pédoncules antérieurs. Le sang a pénétré dans les trous de conjugaison du côté gauche. Au dessous de la région cervicale, entre le feuillet viscéral de l'arachnoïde et la membrane propre, fluide blanc, opaque, de consistance purulente, environ deux cuillerées. Moelle dure et diminuée de volume dans les régions dorsale et lombaire (1).

CLXVIII° Obs. — Corroyeur, quarante ans, robuste, sujet aux congestions cérébrales légères. Nouvelle attaque. Céphalalgie, strabisme, pupilles dilatées, agitation, délire la nuit; pouls faible, lent; tête retirée en arrière, douleur dans la région dorsale. Tronc roide, soubresauts dans les tendons, carphologie. Mort. — Rigidité cadavérique très prononcée; veines de l'encéphale et du rachis très développées et pleines de sang; épanchement de sang liquide sur l'encéphale, sous l'arachnoïde. Petit caillot derrière chaque ventricule latéral. Face postérieure de la moelle recouverte d'une ecchymose sous-arachnoïdienne, très large vers l'extrémité inférieure (2).

CLXIX° Obs. — Soldat de l'armée d'Afrique, quarante-deux ans, fatigues, fièvres intermittentes, vomissements fréquents, excès de boisson. Accès de fièvre violent. Corps violacé, extrémités glacées; pouls à peine sensible, respiration précipitée. Vomissements, intelligence conservée, grande anxiété. Contracture des muscles des bras et de l'abdomen. Mort cinq heures après l'invasion de l'accès. (Le sulfate de quinine a été vomi.) — Tache noire, comme gangréneuse,

(1) Leprestre (service de Dominel), *Archives*, 1830, t. XXII, p. 331.
(2) Rayer et Ollivier, dans Durand, Thèses de Paris, 1830, n° 166, p. 17.

au dessus et à gauche de l'ombilic, provenant d'une déchirure du muscle droit. Muqueuse de l'estomac rougeâtre, indurée, présentant des excroissances polypiformes; rate grosse et dure. Arachnoïde de la partie supérieure de la moelle injectée vis à vis l'intervalle des troisième et septième vertèbres cervicales. Sang épanché entre cette membrane et la moelle, qui est très consistante dans cette partie (1).

CLXXe Obs. — Homme, quarante-huit ans, marin, tempérament sanguin. Il éprouve en 1812, à l'île Sainte-Hélène, un froid très vif, d'où un rhumatisme qui dure plusieurs années. Puis il s'occupe d'affaires, éprouve des déboires, devient nerveux et maigrit. En 1826, il a une attaque légère de paralysie du côté gauche. Affaiblissement moral, difficulté de la parole. La paralysie s'étend aux deux membres inférieurs. Il survient plusieurs petites attaques caractérisées par la céphalalgie, par des douleurs au dos et aux membres. État fébrile, désordre intestinal. La paralysie fait des progrès dans les deux derniers mois. Rétention d'urine, conservation des sensations. Mort en avril 1827. — Un peu de sérosité sanguinolente entre les membranes cérébrales; injection de la pie-mère; cerveau sain. Membranes rachidiennes injectées, infiltrées par un fluide séreux, un peu rougeâtre. Sur la moelle, au niveau de la première vertèbre dorsale, du côté gauche, dans l'étendue de plus d'un pouce, selon la direction de l'axe de l'épine, et d'un demi-pouce en travers, se trouve une cavité apoplectique, contenant encore les restes d'un coagulum sanguin. Il y a plusieurs petites ecchymoses au dessous. L'épanchement sanguin paraît avoir été extérieur à la moelle elle-même; celle-ci en avait été comprimée, mais n'avait été ni désorganisée ni enflammée. Le coagulum était sous la pie-mère, et renfermé dans une sorte de fausse membrane (2).

CLXXIe Obs. — Femme, quatre-vingts ans, démence sénile, excitation maniaque. Au bout de six mois, mort subite. — Caillots fibrineux dans plusieurs veines de la convexité; sinus longitudinal oblitéré par un tampon volumineux, sans inflammation des parois. Pie-mère infiltrée de sang dans la scissure de Sylvius droite. Hémorrhagie entre la membrane propre de la moelle et l'arachnoïde spinale; la couche de sang fait le tour de l'organe; elle est plus épaisse en arrière qu'en avant. A la partie inférieure de la moelle, quelques ecchymoses pénètrent dans son épaisseur (3).

(1) Melcion, Thèses de Paris, 1835, n° 131, p. 20.
(2) William Stroud, dans Bright, *Reports of medical Cases*, t. II, p. 339, case CLXII.
(3) Calmeil, *Maladies inflammatoires du cerveau*, t. I, p. 55.

La CLXX[e] Observation présente ces circonstances remarquables que le foyer était circonscrit, et qu'on aurait pu le regarder comme une hémorrhagie de la moelle elle-même, mais c'était bien dans la pie-mère que le sang s'était épanché. Ensuite, il faut noter que le petit foyer était situé sur le côté gauche de la moelle, et que ce fut aussi de ce côté qu'eut lieu l'hémiplégie. Le foyer se trouvait au niveau de la première vertèbre dorsale, et la paralysie avait affecté les membres supérieur et inférieur; enfin le sang était contenu dans une fausse membrane.

On peut remarquer la coïncidence fréquente des lésions encéphaliques et des apoplexies méningées spinales; ce qui rend le diagnostic confus, difficile et souvent impossible.

Le fait suivant montre une coïncidence d'effusion sanguine dans plusieurs des siéges qui viennent d'être examinés :

CLXXII[e] Obs. — Femme, vingt-quatre ans, tempérament sanguin, forte constitution, domestique, ayant eu un enfant à vingt-un ans, bien réglée depuis. 22 février, malaise, courbature, céphalalgie, douleur à l'épigastre, inappétence. 27 au matin, perte de connaissance, membres et mâchoires agités de mouvements convulsifs presque continuels, yeux ouverts, pupilles dilatées, roideur, renversement du cou en arrière, qui ne persiste pas; conservation du mouvement dans les membres, abolition presque complète de la sensibilité; état à peu près normal de la circulation, de la respiration, de la chaleur. Urines involontaires; de temps à autre, cris aigus. Ni roideur, ni contracture, ni paralysie des membres. Vers la fin, roideur tétanique du dos et contracture des membres. Mort le 29 février, à cinq heures du matin (durée quarante-huit heures). — Épanchement de sang entre les parois du canal vertébral et la dure-mère; entre celle-ci et le *feuillet pariétal* de l'arachnoïde; dans la cavité de l'arachnoïde; ce dernier est peu abondant. Un petit caillot mince, allongé, existe sur la face antérieure de la moelle dans la région dorsale, mais point d'épanchement sous la membrane propre de cet organe, qui est à peu près à l'état normal. Congestion cérébrale sans foyer hémorrhagique. Engorgement considérable de sang noir dans les poumons. Petites taches comme pétéchiales disséminées sous le péritoine, surtout dans le mésentère et l'épiploon. Organes abdominaux injectés (1).

(1) Ch. Bernard, *Union médicale*, 1856, p. 351.

Résumé des Observations relatives aux hémorrhagies des méninges.

I. — 172 Observations ont servi à l'étude de l'hémorrhagie méningée.

Cette hémorrhagie se subdivise en celle qui a son siége dans le crâne et celle qui se produit dans les méninges rachidiennes.

Les hémorrhagies méningées-crâniennes sont :

Extra-méningées..........	5	
Intra-arachnoïdiennes.....	109	148
Sous-arachnoïdiennes.....	34	

Les hémorrhagies méningées-rachidiennes sont :

Extra-méningées.........	10	
Intra-arachnoïdiennes.....	6	24
Sous-arachnoïdiennes.....	8	
		172

Ces 172 faits ne sont pas les seuls qui aient montré des effusions de sang dans les méninges. Nous en trouverons encore un certain nombre d'exemples parmi les cas d'hémorrhagies à siéges multiples qui seront indiqués ultérieurement.

Mais déjà ce premier dénombrement prouve combien sont fréquentes, comparativement aux autres siéges, les hémorrhagies qui se produisent dans la cavité de l'arachnoïde. Au point de vue des dispositions anatomiques, cette localisation n'eût pas semblé devoir l'emporter, lorsqu'on compare la pie-mère d'une vascularité si riche avec l'arachnoïde, et la surface externe de la dure-mère avec sa surface interne, qui est d'un tissu si serré, si poli, et en apparence si peu perméable. C'est cependant de celle-ci que jaillit la source la plus abondante des hémorrhagies méningiennes.

II. — Étudiées sous le rapport du *sexe* des individus qui en ont fourni des exemples, ces hémorrhagies ont offert une fréquence très marquée chez ceux du sexe masculin : il

y en a eu 121, tandis que le sexe féminin n'en a présenté que 47: quatre cas sont sans indication de sexe. Mais ici une différence notable existe entre les hémorrhagies crâniennes intra-arachnoïdiennes et les hémorrhagies crâniennes sous-arachnoïdiennes. Les premières ont été offertes par 85 hommes et 24 femmes. Les secondes par 17 hommes et 17 femmes. La différence, quant au sexe, n'est donc réelle que pour les hémorrhagies qui ont leur siége dans la cavité même de l'arachnoïde.

Parmi les hémorrhagies méningées rachidiennes, les 22 cas à l'égard desquels le sexe est indiqué, c'est le masculin qui l'emporte dans le rapport de 16 contre 6.

III. — Les *âges* ont donné des résultats moins tranchés. En voici l'ensemble :

Cas observés dans les premiers jours de la vie : à 5 jours (cxii), 6 jours (xxviii), 7 jours (cxlviii)	3
De 1 à 10 ans	7
De 11 à 20 ans	9
De 21 à 30 ans	19
De 31 à 40 ans	37
De 41 à 50 ans	21
De 51 à 60 ans	19
De 61 à 70 ans	26
De 71 à 80 ans	22
Deux sujets avaient : l'un, 87 ans (cxxxviii), et l'autre 88 (cxxx)	2
	165

Plus 7 individus, sans indication d'âge.

On peut inférer de ce tableau qu'à partir de vingt ans jusqu'à l'âge le plus avancé, il existe une disposition presque égale aux hémorrhagies méningées; mais les enfants n'en sont pas exempts. Les nouveaux-nés y sont même assez exposés, et les chiffres très restreints de mes Observations à leur égard n'en donnent pas une idée suffisante. Les médecins attachés aux maisons d'accouchements et aux hôpitaux de très jeunes enfants rencontrent assez souvent des épanchements de sang dans les méninges.

IV. — L'*influence héréditaire* n'a pas été souvent notée certainement par le manque de renseignements; chez cinq sujets (XVII, XLV, XCIX, CIV, CXLVIII) elle est mentionnée, mais pour un seul il s'agissait de parents morts d'apoplexie; pour les autres, plutôt d'affections vésaniques.

V. — La *constitution* des sujets a été très variable; on ne trouve que peu d'indications précises; cependant, il paraîtrait que les individus robustes, sanguins et nerveux ont été plus souvent atteints que les sujets faibles et lymphatiques.

VI. — Plusieurs *causes hygiéniques* sont mieux déterminées. L'action de la chaleur vers la tête paraît avoir déterminé une hémorrhagie méningée crânienne (XXX), et celle du froid humide sur le tronc a occasionné une hémorrhagie méningée rachidienne (CLI). En comparant le nombre des cas survenus aux divers mois de l'année, il paraît que ceux d'été l'emportent d'un tiers sur ceux d'hiver.

VII. — L'abus des boissons alcooliques a été mentionné 23 fois, et probablement il y a eu de nombreuses omissions. Quelques sujets avaient fait des excès d'alimentation; et même sans qu'il y ait eu abus, on a pu remarquer une certaine influence exercée par le travail digestif; ainsi, dans six cas d'hémorrhagie sous-arachnoïdienne, je trouve cette circonstance que l'accident s'était manifesté peu de temps après le repas du soir (CXVII, CXX, CXXVII, CXXXII, CXXXVII, CXXXVIII).

VIII. — Les excès vénériens ont été quelquefois notés (XIII, XXXIII, LVII, CXXII). Les travaux pénibles, les grands efforts musculaires ont pu provoquer l'hémorrhagie méningée. Elle a eu lieu peu après l'accouchement (XXXII).

IX. — Les irrégularités ou la suppression du flux menstruel ont été notées quelquefois (CXXI, CXXIII, CLIII).

X. — Des causes fréquentes ont consisté en des excitations morales. Un caractère exalté, irascible (XLIII, LV), des emportements (XVIII, XXXIV, CXXVI) et surtout les chagrins (XXI, XXV, LV, LXII, LXIV, LXV, LXVI, XCI, CXXII, CXXVIII) ont eu une influence qu'on ne saurait contester.

XI. — Des *causes pathologiques* ont eu une action non moins fâcheuse; voici celles que l'exposition des faits signale :

a. Douze fois l'hémorrhagie méningée avait été précédée de graves percussions ou de chutes sur la tête. Deux fois la lésion était récente, dix fois elle remontait à plusieurs mois, et même à une, deux ou trois années.

b. Dans 47 observations, on a constaté la préexistence d'un dérangement mental. Toutes les nuances de l'aliénation, depuis la simple mélancolie jusqu'à la démence, ont été notées parmi ces antécédents si fâcheux.

c. En outre, 19 sujets étaient atteints de paralysie générale. Il ne paraîtra pas étonnant qu'une maladie dont la localisation se rattache en grande partie aux méninges, puisse y faire naître des effusions sanguines.

d. Dans 5 cas, l'hémorrhagie méningée s'est produite chez des épileptiques.

e. D'autres maladies de l'encéphale paraissent avoir favorisé la production de cette hémorrhagie. Telles ont été des congestions cérébrales réitérées chez cinq personnes, ce qu'on a appelé fièvre cérébrale chez deux, et des apoplexies avec hémiplégie chez quatre.

f. L'influence exercée sur la circulation encéphalique par la dyspnée et la toux paraît avoir contribué à fluxionner les méninges et à y amener des effusions sanguines. C'est ce qu'on peut inférer de huit cas, dans lesquels les malades étaient atteints de bronchite intense, de pneumonie, d'asthme. Dans deux autres cas, il y avait eu des symptômes de maladie organique du cœur.

XII. — La *symptomatologie* des hémorrhagies méningées doit se diviser, pour éviter toute confusion, en celle des hémorrhagies crâniennes et celle des hémorrhagies rachidiennes.

XIII. — Les premières se produisent quelquefois après que des phénomènes *précurseurs* se sont manifestés, tels qu'une certaine pesanteur de tête, des vertiges, de la

céphalalgie, une torpeur intellectuelle, de la difficulté pour s'exprimer, peu de solidité dans la station et la marche (XIII, XV, XVII, XXII, XXVI, XXXI, XXXVI, XLII, etc.); mais d'autres fois, la santé paraissait bonne quand la maladie a débuté (XCV, XCVI, etc.).

XIV. — L'*invasion* a été parfois successive par la production ou l'accroissement des symptômes; mais souvent elle a été soudaine par la perte de connaissance, la suspension des fonctions cérébrales; en un mot, par une véritable attaque d'apoplexie. Ce mode a été observé 47 fois. Chez plusieurs sujets, il y a eu de petites attaques rapprochées (XLVI, XLVII, LXXIX, LXXXII, etc.); chez d'autres, des frissons et des espèces d'accès de fièvre, qui se sont répétés (CXVIII, CXI, CXXIX, CXLV).

XV. — La perte de connaissance s'est quelquefois prolongée; mais souvent, les malades ont repris leurs sens au bout de peu de temps. L'intelligence a paru à peu près intacte chez 11 individus; mais chez un plus grand nombre, il y avait de la stupeur, de l'engourdissement, un état d'hébétude.

XVI. — 28 malades se sont plaints de céphalalgie, quelquefois avec vertiges, avec battements plus ou moins forts dans la tête; mais il est remarquable qu'un grand nombre n'ont manifesté aucune douleur, quand cependant une assez grande quantité de sang était accumulée dans la cavité de l'arachnoïde. La céphalalgie a été plus fréquente dans l'infiltration qui s'était faite sous cette membrane.

XVII. — Il en a été de même du délire, qui s'est montré une vingtaine de fois dans l'hémorrhagie méningée, mais 11 fois dans l'effusion sous-arachnoïdienne, et seulement 9 dans l'hémorrhagie intra-arachnoïdienne, bien que, quant au nombre total des cas, la proportion de celle-ci soit à peu près triple, et c'est spécialement dans l'hémorrhagie méningée sous-arachnoïdienne de la convexité du cerveau que ce symptôme a paru le plus prononcé.

XVIII. — Les malades ont été dans l'assoupissement ou

assez grand nombre de fois. J'en relève 47. Il y a eu parfois alternative d'agitation et de coma. Ce dernier s'est surtout prononcé dans les progrès de la maladie.

XIX. — La parole, dans ces occasions, était nulle ; mais dans 25 cas, alors que l'intelligence continuait à s'exercer plus ou moins, elle a paru embarrassée, lente, difficile et presque inintelligible. Deux fois, malgré quelques signes d'intelligence, il y eut impossibilité de parler (XIX, XLI).

XX. — L'organe de la vue n'a reçu qu'une influence indirecte ou peu fréquente. Les yeux ont été parfois déviés, dirigés en haut. Il y a eu du strabisme chez quatre sujets ; les pupilles ont été quelquefois inégales, dilatées ou resserrées d'un côté et non de l'autre ; elles ont été presque aussi souvent dilatées (5 fois) que resserrées (6 fois) ; elles ont été immobiles, insensibles à la lumière. On n'a noté rien de spécial quant à l'ouïe, à l'odorat, au goût.

XXI. — 30 fois des convulsions ont éclaté au moment de l'invasion de la maladie, et souvent elles se sont reproduites dans son cours. Elles ont été générales, quelquefois unilatérales. On a observé aussi des tressaillements dans les membres, des tremblements, des mouvements choréiques (XXX, LXXII).

XXII. — Dans environ 15 cas, il y a eu contracture des membres, et surtout des supérieurs ; elle affectait quelquefois les deux côtés ; plus souvent, le côté droit ou le côté gauche isolément. Le resserrement des dents a été noté trois fois (LXIX, LXXIII, CXXXII), et le renversement de la tête en arrière deux (CXLI, CXLIII).

XXIII. — Le système musculaire a paru souvent affaibli, d'où la lenteur des mouvements, l'incertitude de la marche ; mais ce n'était pas encore de la paralysie. Ce dernier symptôme s'est cependant montré assez souvent, et la récapitulation des faits qui l'ont offert est d'autant plus utile, que Serres, ainsi que je l'ai déjà dit, avait établi la différence symptomatologique de l'hémorrhagie méningée et de l'hémorrhagie cérébrale, sur l'absence de la paralysie dans la

première. Or, je rencontre, parmi les observations que j'analyse, 44 cas de perte du mouvement, qui se décomposent de la manière suivante :

Hémiplégie droite (XXXIV, XXXVII, LVI, LXIX, LXXV, LXXIX, LXXX, XCVII, CI, CIII, CIV, CXIV, CXV, CXXII, CXXXIV).	15
Hémiplégie gauche (XXX, XLX, LI, LIV, LXVI, LXXV, LXXXII, LXXXIII, LXXXV, XCX, CII, CXV, CXXVIII)....	13
Paraplégie (LXXIII)..............................	1
Paralysie des deux membres inférieurs et de l'un des supérieurs (XCIV, gauche, CX, droit).........	2
Hémiplégie alterne (XVII, paralysie des membres droits et du côté gauche de la face)......... ...	1
Résolution des quatre membres (XXIII, XXV, XXVII, XXXI, XXXX, XXXVI, LVIII, LX, LXX, LXXXVI, LXXXVII, CXLVII)................................	12
	44

Ces 44 cas de paralysie, survenus dans le cours de l'hémorrhagie méningée crânienne, dépassant le quart du nombre des observations rapportées, ne peuvent être considérées comme une exception. Ils doivent, au contraire, entrer comme éléments importants dans la symptomatologie de l'hémorrhagie méningée; mais il faut cependant convenir que ces paralysies ont eu un caractère particulier. Elles n'ont pas toujours apparu de suite; elles ne se sont quelquefois produites que graduellement, elles sont demeurées incomplétes, ou elles ont diminué ensuite, ou même elles ont disparu (CII, CIII, CXXII, etc.).

XXIV. — La sensibilité a été subitement enrayée dans la plupart des fortes attaques. Elle a pu se réveiller plus tard. Elle s'est conservée assez souvent, même dans les membres paralysés (LXXX, LXXXIII, XCVII, CIII). Elle a été plus fréquemment obtuse; mais les mouvements réflexes ont montré qu'elle était encore inhérente aux parties entièrement privées de mouvement, et quand celles-ci étaient irritées, c'était le côté sain qui s'agitait (LXXXII). Il y a eu aussi dans quelques cas hyperesthésie (LXXIV, CXXVII).

XXV. — La respiration a souvent été gênée, stertoreuse, singultueuse, etc.

XXVI. — Le pouls a offert des différences assez grandes. Il a été souvent fréquent; les malades avaient la fièvre (cxv, cxviii, cxli, cxlv, etc.); mais il a aussi été lent (xx, li, cxxxiii, cxxxviii, cxliii).

XXVII. — Le vomissement s'est produit chez 15 sujets, et c'est surtout dans l'hémorrhagie sous-arachnoïdienne qu'on l'a observé. La gêne, la difficulté de la déglutition s'est montrée chez 7 malades. Les évacuations ont été assez souvent involontaires.

XXVIII. — Dans un cas où l'hémorrhagie ne fut que tardivement mortelle, il y eut suppression des règles (lxxxvi).

XXIX. — L'hémorrhagie méningée rachidienne s'est accompagnée des symptômes suivants : *douleur* vive ressentie le long du rachis, mais que n'augmentent pas les pressions sur les apophyses épineuses ni sur les gouttières vertébrales (cli, clii, clxix); *convulsions générales* et *répétées* (sept cas); *contractures* des doigts, des membres, resserrement des mâchoires, roideur du cou, tension tétanique du tronc (six cas), la *paraplégie* (trois cas), l'*hémiplégie* (clxiv), et l'hémiplégie suivie de paraplégie (clxxi). On peut ajouter à ces symptômes le vomissement (cliii, clxx), la dyspnée, la fréquence du pouls, etc.

XXX. — La *marche* de l'hémorrhagie méningée a présenté de grandes variétés. Quelquefois, après l'attaque qui signalait l'effusion sanguine, la connaissance s'est peu à peu rétablie, le mouvement enrayé a repris quelque énergie; en un mot, les principaux symptômes ont offert une diminution notable; ou bien il est survenu des aggravations plus ou moins intenses. D'autres fois, si le physique a paru ramené à un état sensiblement meilleur, le moral a conservé la trace des rudes atteintes qu'il avait reçues (xxxv). Parfois, l'intelligence s'est rétablie aussi bien que les fonctions sensoriales et locomotrices, et la guérison a paru complète; et cependant, la preuve a été acquise que non seulement un épan-

chement avait eu lieu dans l'arachnoïde, mais, en outre, qu' le sang concrété et entouré d'un kyste s'y trouvait encore, devenu inoffensif ou du moins parfaitement toléré (CIII).

XXXI. — Ainsi, la vie a pu se maintenir pendant plusieurs mois (XXX, XCIV, XCVII, CXXII), un, deux et trois ans (LV, LXXXVI, CX, CLVII), mais le plus généralement la mort a eu lieu au bout de quelques jours (34 fois), de quelques heures ou même de quelques instants (32 fois). L'hémorrhagie sous-arachnoïdienne est celle qui entraîne le plus rapidement la mort.

XXXII. — Parmi les *altérations* constatées par la nécropsie, il en est d'accessoires, cependant assez significatives, donnant la preuve qu'une violente fluxion sanguine s'était opérée dans l'encéphale. Ainsi on a trouvé le plus souvent les vaisseaux encore pleins de sang, surtout les veines et les sinus où ce fluide était quelquefois concrété. En outre, les méninges se sont montrées épaissies, opaques au voisinage de l'épanchement, la substance corticale ramollie, les ventricules cérébraux distendus par une certaine quantité de sérosité. Le cerveau ou les autres parties de l'encéphale, en contact avec la collection sanguine, en avaient éprouvé une compression plus ou moins forte.

XXXIII. — La distribution des faits en trois séries, selon que le sang s'est épanché à la surface externe de la dure-mère dans la cavité de l'arachnoïde ou sous cette membrane, dans le tissu de la pie-mère, a donné une notion première du mode et de la situation spéciale qu'affectent les diverses hémorrhagies méningées. Cette distinction, avec laquelle concordent, comme on l'a vu, plusieurs circonstances étiologiques et symptomatologiques, doit se reproduire ici plus particulièrement comme base de l'examen anatomo-pathologique.

XXXIV. — Lorsque le sang était épanché à la surface externe de la dure-mère crânienne, c'était sous la voûte. Cette hémorrhagie a été rarement observée; plus souvent la dure-mère rachidienne a été entourée de sang; ce fluide

a pu trouver à se loger dans l'intervalle qui sépare la méninge du canal vertébral, intervalle rempli par un tissu cellulo-adipeux, mou et facilement compressible. Ce sang s'est épanché d'une manière diffuse, ou bien il s'est étendu sur une des faces et s'y est concrété. Son séjour a pu y être long.

XXXV. — L'effusion du sang dans la cavité de l'arachnoïde est le siége le plus ordinaire des hémorrhagies méningées. Le sang s'est répandu largement sur un ou sur les deux hémisphères, moins souvent vers la base. Lorsque l'épanchement ne recouvrait qu'un hémisphère cérébral, il y avait eu généralement hémiplégie du côté opposé; mais plusieurs exceptions peuvent être ici aperçues. Ainsi, dans trois cas, la collection sanguine reposant sur l'hémisphère droit, l'hémiplégie avait été observée au côté droit (XXXVII, LXVI, CIII); une autre fois, la rigidité musculaire et l'épanchement sanguin se trouvaient du même côté (XX).

XXXVI. — Le sang contenu dans la cavité de l'arachnoïde y était encore liquide ou à demi-concrété ou formait un ou plusieurs caillots minces ou épais et plus ou moins fermes. Dans 50 cas, le sang était le seul corps étranger contenu dans l'arachnoïde, et cette membrane ne présentait ni déchirure, ni rupture vasculaire, ni lésion quelconque susceptible de donner passage au sang. Ce fluide avait coulé par des voies normales, mais imperceptibles. Seulement, il a paru que c'était du côté de la dure-mère que l'exsudation s'était effectuée; les caillots y étaient accolés, la vascularité de cette surface semblait augmentée. Il n'y avait d'ailleurs aucune interposition membraneuse. Le sang était venu directement des parois. De ces faits, il a fallu inférer que le sang peut s'épancher directement dans l'arachnoïde.

XXXVII. — Mais dans un assez grand nombre de cas, le sang était recouvert par un tissu membraneux; il était contenu dans une sorte de kyste. Cette enveloppe n'était qu'une simple pellicule ou une membrane épaisse et dense, ou une membrane organisée et pourvue de vaisseaux de

nouvelle formation. Qu'était cette production membraneuse? Pouvait-on la prendre pour le feuillet pariétal de l'arachnoïde soulevé par le sang? N'aurait-elle été que la concrétion de la partie fibrineuse du sang à la surface du caillot, et comparable à la couenne qui se forme à la surface du sang reçu dans un vase? Ou était-ce une néo-membrane primitive accidentellement formée avant ou pendant l'épanchement? Ou une néo-membrane développée après et passant par les degrés d'une organisation successive? L'anatomie pathologique donne les moyens de répondre à ces questions. Déjà les réponses ont été préparées à l'occasion des faits; mais c'est le moment de les reprendre pour les rendre définitives.

XXXVIII. — Le feuillet pariétal de l'arachnoïde ne constituait pas la fausse membrane entourant les caillots, puisqu'on l'a retrouvé souvent au-dessous de ceux-ci ou de la lame externe du kyste. Il est impossible d'en soulever, d'en détacher des lambeaux d'une certaine étendue. Sa texture si fragile, si mince, si peu extensible, s'y oppose. Et en admettant que ce feuillet pût être détaché et formât la lame interne du kyste, il faudrait encore admettre une formation nouvelle pour constituer la lame externe, celle qui est appliquée contre la dure-mère. Mais il est inutile d'insister; personne aujourd'hui ne pense à faire revivre une supposition reconnue insoutenable.

XXXIX. — La fibrine se concrète naturellement à la surface du sang épanché; elle y forme une couche couenneuse plus ou moins dense, mince ou épaisse. Or, on a rencontré souvent entre les parois de la cavité arachnoïdienne des caillots de sang largement aplatis, minces, et ayant l'aspect d'une membrane, et on a pu supposer que cette couche lamelleuse, embrassant le sang épanché, lui avait servi de pseudo-membrane ou de kyste [1]; mais cette lame ne formerait pas un véritable kyste; elle serait toujours d'une assez grande épaisseur, au lieu d'être quelquefois

[1] Prescott Hewett, *Medico-chirurgical Transactions*, 1845, t. XXVIII, p. 45.

comme une mince pellicule; sa nature fibrineuse serait constante; son organisation et ses transformations laisseraient des doutes à dissiper.

XL. — Une autre opinion plus moderne consiste à regarder la néo-membrane comme antérieure à l'épanchement, et celui-ci comme résultant de la formation, de la dilatation et de la rupture des vaisseaux contenus dans cette membrane. Une production de ce genre a lieu dans la méningite, et des effusions sanguines peuvent en être la conséquence; mais ce n'est pas un motif d'admettre que toutes les hémorrhagies intra-arachnoïdiennes doivent avoir la même origine; car, d'abord, on a vu que le sang peut s'épancher directement dans l'arachnoïde et sans le concours d'aucun tissu anormal; puis cette néo-membrane devrait toujours se montrer épaisse, organisée, pourvue de vaisseaux assez larges. Or, elle a été d'abord mince, pellucide, dépourvue de vaisseaux dans beaucoup de cas, et lorsqu'elle était épaisse et mieux organisée, ses vaisseaux paraissaient rudimentaires et incapables de fournir à une abondante hémorrhagie. Si le sang avait coulé de ces petits vaisseaux, il n'aurait formé au sein de la fausse membrane que des caillots distincts et plus ou moins circonscrits. Comment une vaste cavité se serait-elle formée au centre de cette fausse membrane sans la rompre? Le kyste a paru quelquefois isolé, sans adhérence avec les feuillets séreux; d'où serait alors venue une assez grande quantité de sang pour produire un épanchement considérable? Enfin, au lieu de sang récemment épanché, c'est un fluide altéré, dénaturé; ce sont des caillots anciens et dégénérés qu'on trouve dans ces kystes.

XLI. — Ces motifs doivent porter à considérer l'enveloppe membraneuse des grandes concrétions sanguines intra-arachnoïdiennes comme produite après l'épanchement : c'est l'analogue du kyste qui, dans la substance cérébrale, se forme autour du sang épanché. On conçoit que le sang versé et concrété dans l'arachnoïde appelle un travail semblable et puisse devenir l'occasion d'une formation mem[illegible]

neuse, d'abord mince, ensuite épaisse, organisée et vasculaire. Cette néo-membrane, créée tout autour du sang, l'embrassant en entier et formant kyste, comme s'il s'agissait d'un corps étranger de toute autre nature, s'étend à la circonférence, et les deux lames dont elle se compose, l'externe, en contact avec le feuillet pariétal, et l'interne, en rapport avec le feuillet viscéral, viennent s'accoler sur les bords et se continuer jusqu'à une certaine distance. Cette production membraneuse est ordinairement accolée à la dure-mère, et plus ou moins libre du côté du feuillet viscéral; mais on a vu à cet égard des variétés assez nombreuses. La surface interne de ce kyste est lisse, unie et fort distincte du caillot qu'elle recouvre. En examinant ses parois, on n'y trouve que des vaisseaux rudimentaires et à peine développés, et on constate qu'il n'y a pas de rapport entre la quantité du sang épanché et l'exiguïté des vaisseaux qui l'auraient fourni. On est conduit à regarder ceux-ci comme consécutivement formés et comme étrangers à la grande hémorrhagie qui a mis la vie en danger. On ne saurait admettre qu'une effusion de sang provenant d'une fausse membrane et logée dans son tissu pût, à un égal degré, compromettre l'existence.

XLII. — L'hémorrhagie méningée spinale intra-arachnoïdienne ne s'est point accompagnée de formation d'une néo-membrane. Ce fluide s'est répandu en grande quantité, ou il s'est arrêté sur une étendue limitée, correspondant à la face antérieure ou à la face postérieure de la moelle. On a vu dans un cas (CLXI) la face interne de la dure-mère ponctuée de gris et de rouge; il y eut lieu de présumer que c'était la trace de l'exsudation, et que de très petits caillots étaient demeurés inhérents au tissu qui avait fourni le sang.

XLIII. — Les hémorrhagies sous-arachnoïdiennes se sont présentées avec des apparences diverses sur la convexité des hémisphères ou à la base de l'encéphale, ou autour de la moelle épinière. Le sang s'est répandu dans la pie-mère,

en formant de larges plaques ou d'épais caillots qui comprimaient immédiatement la surface des organes sous-jacents. C'est surtout vers la base qu'à tous égards la pression a été promptement funeste. Le sang, coulant en abondance, a pu refouler le plancher du troisième ventricule (CXXXII), le rompre et faire irruption dans les ventricules (CXXXVIII).

XLIV. — Dans les hémorrhagies sous-arachnoïdiennes, on n'a point remarqué autour des caillots de néo-membranes, excepté dans deux cas particuliers : l'un a offert un petit kyste sous le cervelet, le rocher étant altéré (CXXXV) ; l'autre appartenait à la pie-mère spinale (CLXXI).

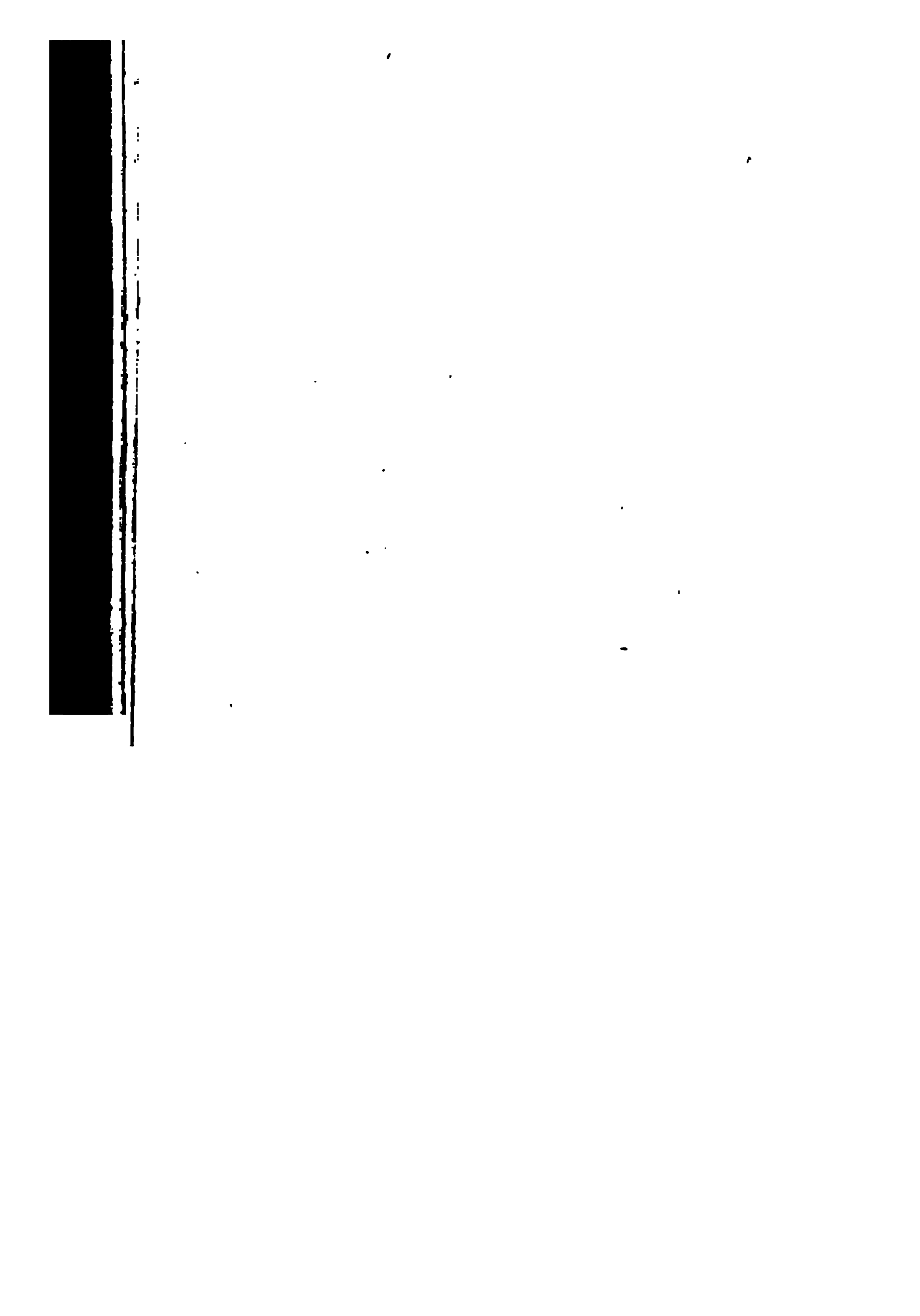
XLV. — Parmi les faits d'hémorrhagie méningée sous-arachnoïdienne, on ne trouve point notées de ruptures ni de lésions vasculaires. L'hémorrhagie aurait donc encore été le résultat d'une large et subite exsudation; mais il y aura lieu de rechercher si les vaisseaux de petit calibre dont la pie-mère se compose n'auraient pas offert des dilatations ampullaires avec amincissement des parois, altération certainement plus facile à trouver aujourd'hui par l'attention qu'on y portera.

XLVI. — Les artères de la base de l'encéphale ont offert, d'ailleurs, des états morbides assez prononcés, tels qu'ossifications et cartilaginifications (XXVI, LII, LXXXII, CXL), infiltration athéromateuse (XIV, XXI).

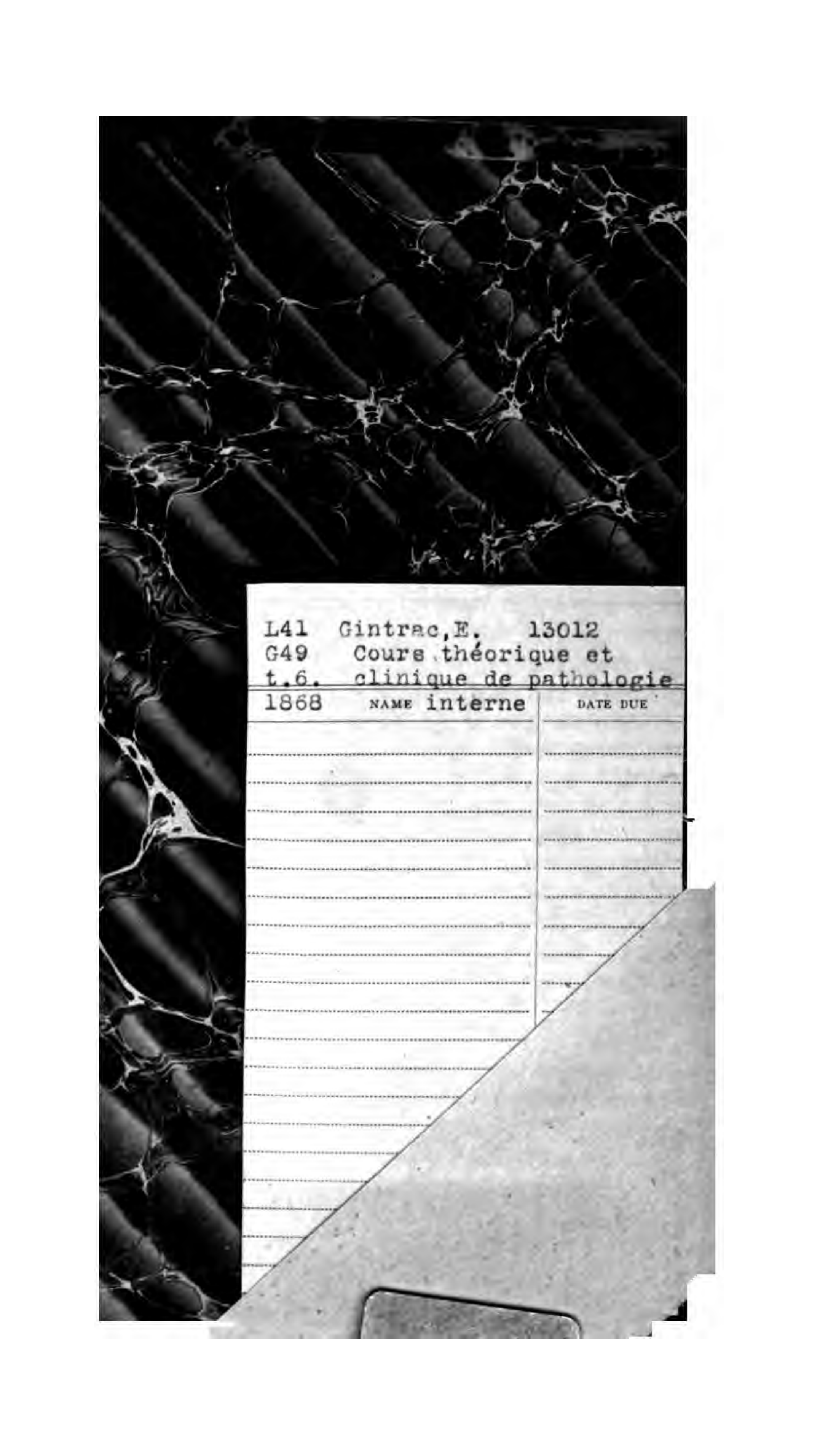
XLVII. — Le cœur a plusieurs fois paru malade. Il s'est montré hypertrophié (VII, XV, CXVIII, CXXXI, CXXXVII, CXLVI, CXLVIII), adipeux (VII, XIX, XXI). Il y a eu insuffisance, épaississement des valvules, dépôts fibrineux dans les cavités du cœur, état athéromateux des valvules et de l'aorte, etc.

FIN DU TOME SIXIÈME.

Bordeaux. imp. G. Gounouilhou, rue Guiraude, 11.




LANE MEDICAL LIBRARY
To avoid fine, this book should be returned on or before the date last stamped below.



L41 Gintrac, E. 13012
G49 Cours théorique et
t.6. clinique de pathologie
1868 NAME interne
DATE DUE

